L-18

Division of Birds

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Herausgegeben und redigiert

von

Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen,

früherer Präsident d. „Kom. f. ornith. Beob.-Stat. in Oesterr.-Ungarn," Ehrenmitgl. d. „Ungar. ornith. Zentrale" in Budapest, der ornith. Gesellsch. in Bayern, des Ver. f. Vogelk. in Innsbruck, des Ver. f. Vogelk. & Vogelsch. in Salzburg, ausserord. u. korrespond. Mitgl. d. „Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw." in Halle a|S., der „Naturf.-Gesellsch. d. Osterlandes," des Oberschwäb. Zweig-Ver. f. vaterl. Naturk., des Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, des Museums Francisco-Carolinum in Linz a|D., Korresp. Memb. of the „Amer. Ornithol. Union" in New-York, Mitgl. d. „Allgem. deutsch ornith. Gesellsch." in Berlin etc.

XVII. Jahrgang.
1906.

Mit 1 Tafel.

Hallein, 1906.
Druck von Ignaz Hartwig in Freudenthal (Schles.), Kirchenplatz 13.
Verlag des Herausgebers.

197046.

SMITHSONIAN
LIBRARY

59(.2
17. Jahrg.
1906
Birds.

Inhalt des XVII. Jahrganges.

Aufsätze und Notizen.

	Seite
J. Gengler: Ein ornithologischer Ausflug auf die rauhe Alb . .	57
G. Janda: Seltene Wintergäste in Böhmen	75
Knotek: Seetaucher aus Unter-Steiermark	140
— Zwei Raubmöven aus Mähren	207
P. Leverkühn: Edmund von Huszthy mit Porträt	20
C. Lindner: Eine Fahrt nach der Wirkungsstätte des »alten Brehm.«	229
H. Löns: Geologie und Ornithologie	137
C. Loos: Beobachtungen über Schwalben im Herbste 1905 . .	208
M. Marek: Einfluß von Wind und Wetter auf den Vogelzug .	81
— » » » » » » » » .	161
A. Schaffer: Ornithologische Beobachtungen in Mariahof (Ober-Steiermark) im Jahre 1905	210
E. Schmitz: *Ostrelata feae* Brutvogel Madeiras	25
— Besuch einer Brutstätte des Teufelssturmvogels *(Ostrelata feae)*	191
R. Bar. Snouckaert van Schauburg: Die holländischen Formen der Sumpfmeisen und Baumläufer	204
Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen: Das Purpurhuhn *(Porphyrio caeruleus)* in Böhmen erlegt	26
— — — Über palaearktische Formen XI und XII	26 u. 141
— — — Zur Ehrung Salomon Petényi's	76
— — — Erstes Vorkommen von *Sterna dougalli* Mont. in Sardinien	229
F. Zdobnicky: *Lusciniola fluviatilis*, ein Charaktervogel Süd-Mährens	41
Dr. E. Zugmayer: Beobachtungen über die vorderasiat. Vogelfauna	1

Literatur.

Berichte und Anzeigen.

Seite

A. Allen: Report on the Birds collected in Northeastern Sibiria etc. 36
»Aquila«: Zeitschrift für Ornithologie 157
K. Andersen: Meddelelser om Faeroernes Fugle. 6te Rackke . 231
A. Bau: Das Brutgeschäft des Sumpfrohrsängers im Vorarlberger Rheintal 142
E. Büchner: Die ehelichen Verhältnisse beim Haselhuhn . . 158
G. v. Burg: Zur Berglaubvogelfrage. Der Gesang des Berglaubvogels . . . . . 150 u. 148
M. Braess: Jahrbuch für Vogelfreunde 155
R. Berge: Zur Verbreitung von *Turdus alpestris* in Deutschland 31
— Die Alpenringamsel im Erzgebirge 142
M. Braun: Über die Ankunftszeit der Störche und anderer Zugvögel in Ostpreußen 145
— Pelikane in Altpreußen 145
— Sammlung von Originalabbildungen preußischer Vögel aus den Jahren 1655—1737 145
R. Blasius: Die ornithologischen Tagebücher 1847—1887 von H. Gätke 236
— Joachim Rohweder und J. F. Emile Oustalet . . 237
A. Brauner: Vorläufige Mitteilung über den echten Star . . . 240
— Exkursionen im Jahre 1905 im Gouvernement Stavropol und in der Krim 240
G. Clodius: 2. u. 3. ornithologischer Bericht über Mecklenburg 142 u. 239
R. Collet: Om el Del for Norges Fauna nye Fugle (1895—1905) 150
— Hybrids among Norwegian Birds and their Diagnoses 150
T. Csörgey: Madártani Töredékek Petényi, J. Salamon irataiból Bevezette Herman Ottó 27
— Ornithologische Fragmente aus den Handschriften von Johann Salamon von Petényi mit Einleitung von O. Herman 27
Princ. D. Fr. Chigi: Razze 'e Variazioni della *Coturnix coturnix* 237
— — — — *Passer domesticus* 240
R. Christensen: Dvergmaagen *(Larus minutus)* som Inglefugl paa Klaegbanken 238
E. Dresser: An oological Journy to Russia 35
H. Dunckcr: Wanderung der Vögel 153
V. Fatio: Sur le Waldrapp *„Corvus sylvaticus“* de Gessner . . 238
— Melanges zoologiques 239
O. Freiherr von Erlanger: Forschungsreise durch Süd-Schoa, Galla und die Somaliländer. Beiträge zur Vogelfauna Nordostafrikas 32
H. Fischer-Sigwart: Das Storchennest auf dem Chordache in Zofingen and 1904 157

Seite:

H. Fischer-Sigwart: Die Lachmöve 158
— — Sylvien und drosselartige Vögel in den Jahren 1902—1904 158
— — Die Lachmöve *(Larus ridibundus)* in der Schweiz 239
J. Gengler: *Aëdon luscinia* in Bayern 36
K. Graeser: Der Zug der Vögel. Eine entwicklungsgeschichtliche Studie. 2. Aufl. 33
K. Guenther: Der Wanderzug der Vögel 154
E. Hartert: Die Vögel der palaearktischen Fauna, Heft III . . 32
— Eine neue Subspecies von *Fringilla teydea* 36
— *Regulus regulus anglorum*, subsp. n. 146
— Miscellanea ornithol. critical, nomenclatorial and other Notes 159
F. Helm: Ornithologische Beobachtungen 143
O. Herman: The Method for Ornithophaenology inaugurated by the Hungarian Central Office of Ornithology 29
— Recensio critica automatica of the Doctrine of Bird-Migration. 29
Jahrbuch des Provinzial-Museums zu Hannover. 40
G. Janda: Ornitholog. novinky letošní zimy z okolí pražskeho . 148
— Ptactvo okolí Kroměřížshího 235
H. Johansen: Die oologische und nidologische Sammlung des zoologischen Museums zu Tomsk 234
O. Kleinschmidt: Zur Wahrung des Prioritätsgesetzes in der Nomenclatur 29
— Bericht über den Beschluß des V. internationalen Zoologenkongresses betreffend Schutz bedrohter Tierarten 29
— Über Erfolge und Ziele zoogeographischer Forschungen insbesondere über die Zeichnung der Vogelfedern u. Schmetterlingsflügel 30
— Berajah Lief. I und Falco Lief. I. . . . . 38 u. 40
— Nistkästen und Nistplätze für Vögel . . . 231
F. Koske: Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1904 78
G. Krause: Oologia universalis palaearctica 33
O. Leege: Bericht über das Brutgeschäft der Vögel auf den ostfriesischen Inseln für 1904/1905 239
P. Leverkühn: Hartwig Friedrich Wiese, Nekrolog mit ornithologischen Beiträgen 144
W. Leesewitz: Die wirtschaftliche Bedeutung unserer Spechte 148
C. Lindner: Zum 2. Male auf ornithologischer Tour in Bosnien und der Herzegovina 34
Dr. F. Lindner: Ornithologisches Vademekum, 2. Aufl. . . . 235

Seite

H. Löns: Die Gefährdung unserer Tierwelt 143
— Hannovers Gastvögel 235
E. Lönberg: On a remarkable Capercaillie *(Tetrao urogallus lugens)* 232
C. Loos: Etwas vom Schwarzspecht 35
— Grauspechtbeobachtungen aus der Umgebung von Liboch 38
— Neues und Strittiges über unsere Spechte 38
— Einige Beobachtungen und Untersuchungen über den Eichelhäher 152
— Etwas über des Waldkauzes Ernährung 159
— Der Uhu in Böhmen und einigen anderen Ländern . 230
H. Baron Loudon: Eine neue Scops-Form aus Turkestan . . 38
O. J. Luzecki: Wichtiges über den Tannenhäher und seine Formen 35
— Über den Zwergadler (*Aquila pennata*) 35
— Von der Saatkrähe 146
G. Martorelli: Sulla comparsa nel Mediterraneo del Gabbiano del Ross 151
A. Newton: Ootheka Wolleyana. Part III, Columbae-Alcae . 157
E. Nordling: Fägeltaunan i Enare socken 153
— En resa i ornitologiskt syfte till nagra utöar i Finska viken sommaren 1902 152
M. Ogawa: Notes on Mr. Alan Owstons Collection of Birds from the Islands lying betwern Kiushu and Formosa . 36
E. D. van Ort: Über das Vorkommen von *Netta rufina* in Holland 158
K. Parrot: Einiges vom Dachauer Moos 143
— *Cyanopica cyanus japonica.* n. sbsp. 143
— Eine Reise nach Griechenland und ihre ornithologischen Ergebnisse 146
— Über die Ornis von Süd-Tirol 147
— Beobachtungen auf Norderney und Borkum . . . 147
— Bastard von Birkhuhn und Fasan 147
— & Leisewitz: Zur Systematik der palaearktischen Corviden 234
— — Vogelzugbeobachtungen auf Reisen 233
— — Untersuchungen zur Nahrungsmittellehre der Vögel 148
B. Placzek: Die Vogelwelt in ihren Beziehungen zu Insekten etc. 233
E. Rey: Die Eier der Vögel Mittel-Europa's. Lief. 26—30 . . . 31
Report on the Immigrations of Summer Residents in the Spring of 1905 149
O. Reiser: Ornis Balkanica III. Griechenland 77
E. Rössler: Hrvatska Ornitološka Centrala, IV Jahresber. 1904 28
N. Sarudny: Über zwei neue Arten des Stieglitzes aus Persien 149
N. Sarudny & Loudon: Beschreibung dreier neuer palaearktischer Meisen 37
— — Vorläufige Beschreibung zweier ornithologischer Neuheiten aus W.-Persien 37

Seite

N. Sarudny & Loudon: Eine neue Form der Blaumeise, *Cyanistes caerul. orient.* 143
— — Vorläufige Bemerkungen über drei ornithologische Neuheiten aus Persien 143
— — Zum Material über die asiatischen *Pterocles* und *Columba* 235
E. Schäff: Ornithologisches Taschenbuch für Jäger, 2. verb. Aufl. 31
P. Alex. Schaffer: Katalog über das naturwissenschaftliche Museum zu St. Lambrecht 145
H. Schalow: Beiträge zu einer ornithologischen Bibliographie des Atlasgebietes 146
— Jean Cabanis 231
G. Schiebel: Der verhaßte Bussard 148
— Die Phyllogenese der Lanius-Arten 155
M. Schuster: Die isolierten Brutstätten der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) in Deutschland in den letzten 100 Jahren 144
W. — Die Eulen, eine urwüchsige Vogelgruppe . . . 159
— Die Vogelwelt von Texel 159
— Die Storchennester in Rheinhessen u. Starkenburg 159
T. de Steffani-Perez: Importante cattura ornithol. fatta in Sicilia 144
L. Stejneger: The Birds of the Genus Cinclus and their Geograph. Distrib. 151
R. Baron Snouckaert van Schauburg: Ornithologie van Nederland Waarnemingen van 1. Mei 1904 tot en met 30. April 1905 138
— — Die holländischen Formen der Sumpfmeisen und Baumläufer 204
J. Stroinigg: Jagdzoologische Skizze über das Schneehuhn (*Lagop. alp.*) 144
G. Smallbones: Ein Beitrag zur Ornis des Tianschan 234
Tierleben in freier Natur von Cherry & Richard Kearton, übersetzt von H. Müller 37
J. Thienemann: Vogelzugsversuch . . . . . 149 u. 151
— Maßnahmen zur Verminderung der Krähenkolonien in Ost-Preußen 149
— Vogelwarte Rossitten 231
G. Vallon: Excursioni ornithol. nel Friuli. III. Ser. 143
— Lettera aperta al chiarissimo Signor Prof. A. Grimaldi die Reggio Calabria 237
Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern . . . 77
A. Voigt: Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen 4. Aufl. 155
Herl. Winge: Fuglene old de danske Tyr i 1904 146
F. Zdobnicky: Interessante Erscheinungen aus der Avifauna Brünn's 30

Seite

F. Zdobnicky: Die Hühnervögel (besonders *Bonasia*) im unteren Ričkatale 30
— Die Brünner Tauben 30
— Die Zukunft unserer Vogelwelt 30
— Über einige Magenuntersuchungen einheimischer Vögel 31
— Ornithologische Wanderungen in Süd-Mähren . 31 u. 240
— & W.: Weitere Magenuntersuchungen einheimischer Vögel 240
E. Zollikofer: Über einen interessanten Brutort des Gänsesägers in der Schweiz 147

Nachrichten.

K. Müller † 80
E. Oustalet † 80
P. Leverkühn † 80
J. Rohweder † 80
J. Cabanis † 80
78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 160
Jahresversammlung der »Deutschen Ornithologischen Gesellschaft« 160

An den Herausgeber eingesandte Druckschriften.

pag. 78—80, 159—60.

Berichtigung.

pag. 40.

Errata.

p. 154 Zeile 5 von unten steht »Sektionstheorie«, statt »Selektionstheorie«.
» 151 » 7 » oben » »Debatte«, statt »Debatten«.
» 151 » 16 » unten » »vosca«, statt »rosea«.
» 148 » 22 » oben » »verhaßte«, statt »vielgehaßte«.
» 238 » 21 » » » »vom Ynglefuge», statt »som Ynglefuge«.

☞ Wir machen auf den beiliegenden Prospekt mit Eiertafel der **„Oologia universalis palaearctica“** (Verlag F. Lehmann, Stuttgart) speziell aufmerksam und verweisen auch auf die Besprechung auf p. 33.

Ausgegeben am 5. Jänner 1906.

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Herausgegeben

von

Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen,

früherer Präsident d. „Kom. f. ornith. Beob.-Stat. in Oesterr.-Ungarn,“ Ehrenmitgl. d. „Ungar. ornith. Zentrale“ in Budapest, der ornith. Gesellsch. in Bayern, des Ver. f. Vogelk. in Innsbruck, des Ver. f. Vogelk. & Vogelsch. in Salzburg, ausserord. u. korrespond. Mitgl. d. „Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw.“ in Halle a/S., der „Naturf. Gesellsch. d. Osterlandes,“ des Oberschwäb. Zweig-Ver. f. vaterl. Naturk., des Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, Korresp. Memb. of the „Amer. Ornitbol. Union“ in New-York, Mitgl. d. „Allgem. deutsch. ornith. Gesellsch.“ in Berlin, etc.

XVII. Jahrgang.

Heft 1. — Januar—Februar 1906.

Mit 1 Porträt.

Das **„Ornithologische Jahrbuch“** bezweckt ausschliesslich die Pflege der palaearktischen Ornithologie und erscheint in 6 Heften in der Stärke von 24 Druckbogen, Lex. 8. Eine Vermehrung der Bogenzahl und Beigabe von Tafeln erfolgt nach Bedarf. — Der Preis des Jahrganges (6 Hefte) beträgt bei direktem Bezuge für das Inland **10 Kronen,** für das Ausland **10 Mk. (= 11.75 K) = 12.50 Frks. = 10 sh. = 4.50 Rbl. pränumerando,** im Buchhandel **12 Kronen = 12 Mark.**

Lehranstalten erhalten den Jahrgang zu dem ermässigten Preise von **6 Kronen = 6 Mk.** (nur direkt). Kauf- und Tauschanzeigen finden nach vorhandenem Raume auf dem Umschlage Aufnahme. Beilagen- und Inseraten-Berechnung nach Vereinbarung.

Alle Zusendungen, als Manuskripte, Druckschriften zur Besprechung, Abonnements, Annonzen und Beilagen bitten wir **an den Herausgeber,** Villa Tannenhof bei Hallein, Salzburg, zu adressieren.

Hallein 1906.

Druck von Ignaz Hartwig in Freudenthal (Schles.), Kirchenplatz 13.

Verlag des Herausgebers.

☞ Da die Abonnementsbeträge im **voraus** zu entrichten sind, so ersuchen wir um eheste Einsendung derselben und der noch ausständigen für das abgelaufene Jahr.

Subskriptions-Einladung

auf

„Berajah“ Zoographia infinita

von

O. Kleinschmidt.

Wird in einzelnen Lieferungen, je eine Art behandelnd, ausgegeben. Lieferung Nr. I ist erschienen und wird mit der begleitenden Zeitschrift

„Falco“

Nr. I auf Wunsch ausnahmsweise zur Ansicht gesandt.

Vorzugspreis bis 8. Dezember **Mk. 2,** von da an **Mk. 3.**
Preis für „Falco“ pro Jahrgang **Mk. 3.**

Alles Nähere über die Bezugsbedingungen enthält die beigegebene Zeitschrift »Falco«.

Die erste Lieferung besteht aus 6 Tafeln in Buntdruck und 3 Lichtdrucktafeln, sowie 22 Seiten Text (Groß-Quart-Format). Der Anlage nach das umfassendste ornithologische Prachtwerk, dessen Herausgabe jedoch so langsam fortschreitet, daß die Anschaffung für jedermann möglich wird. Anmeldungen und Bestellungen werden sofort an den unterzeichneten Verlag erbeten.

Wilh. Schlüter, Halle a. Saale,
Ludwig Wucherer-Strasse 9.

Wilhelm Knapp, Spezialverlag für Photographie,
HALLE a/S.
Kataloge kostenfrei.

Tierleben in freier Natur.

Photographische Anfnahmen frei lebender Tiere.

Von **Cherry** und **Richard Kearton.**
Übersetzt von **Hugo Müller.**

Mit 200 Abbildungen nach der Natur.

Preis in elegantem Umschlag geheftet **Mk. 10.—,** in elegantem Ganzleinenband **Mk. 11.50.**

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Jahrgang XVII. | Januar – Februar 1906. | Heft 1.

Beobachtungen über die vorderasiatische Vogelfauna.

Dr. Erich Zugmayer.

Die im folgenden wiedergegebenen Aufzählungen und Beobachtungen sind das ornithologische Ergebnis einer mehrmonatlichen Reise, die ich im Jahre 1904 in Transkaukasien, dem nordwestlichen Persien und einem Teil von Turkestan ausführte. Das letztgenannte Gebiet wird in der vorliegenden Arbeit nur gelegentlich flüchtig berührt; die Jahreszeit meines dortigen Aufenthaltes, September bis Anfang November, war wenig geeignet zu ornithologischen Studien. Auch hatte ich mein Hauptaugenmerk nicht auf die Vogelfauna gerichtet, weshalb meine Ausführungen nicht so sein werden, wie sie wohl ein Ornithologe vom Fach gestaltet haben würde. Immerhin mögen diese Blätter als ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der vorderasiatischen Vogelwelt nicht ganz ohne Wert sein, zumal besonders hinsichtlich des südlichen Kaukasien und der anschließenden Teile von Persien die neuere Literatur ziemlich spärlich ist, abgesehen von schwer zugänglichen Arbeiten russischer Forscher. Von den großen älteren Werken ist die Nordwestecke von Persien nur durch de Filippi's Arbeit genauer behandelt, Radde's „Ornis caucasica" und Blanford's „Eastern Persia" lassen dieses Gebiet fast ganz unberücksichtigt, und doch ist es als Übergangsterrain von der kaukasischen zur mesopotamisch-südpersischen Region durchaus nicht unwichtig.

Blanford teilt Persien in fünf faunistische Regionen ein, nämlich

1. das persische Hochland,

2. die kaspische Provinz (Atrekmündung, Masenderan, Gilan und Lenkoran),
3. die Zagros-Region (Südkurdistan bis Schiras),
4. das persische Mesopotamien und
5. die südpersische Küstenregion.

Die erste der genannten Provinzen, bei weitem die größte, umfaßt auch einen großen Teil des von mir bereisten Gebietes und erstreckt sich auch nördlich des Grenzflusses Araxes auf russischen Boden bis an den großen Kaukasus. Doch muß dieses Gebirge von ihr ausgeschlossen werden; ebenso machen sich zwischen dem Araxestiefland und einerseits dem russisch-armenischen Hochland, andererseits der persisch-türkischen Gebirgsregion bedeutende faunistische Unterschiede geltend, die nicht nur in der verschiedenen Seehöhe begründet sind, so daß es kaum angezeigt erscheint, das ganze in Rede stehende Gebiet als tiergeographische Einheit aufzufassen. Die Araxesebene nähert sich faunistisch sehr der kaspischen Provinz, der ja auch die durch Radde so erschöpfend behandelten Lenkoran- und Talysch-Gebiete angehören: das von drei Seiten von Tiefebenen umgebene jungvulkanische Hochland, dessen Mittelpunkt der große Alpensee Göktschai ist, bildet einen starken faunistischen Gegensatz zu den kurdischen Gebirgen, wenngleich weniger in ornithologischer Hinsicht, und eben diese kurdischen Gebirge stellen eine weitere Subregion dar, die in Bezug auf ihre Tierwelt stark von dem allgemeinen persischen Hochlande abweicht und sich bedeutend mehr dem pontischen und cilicischen Gebiete nähert. Doch sind dies subtilere Unterschiede, auf die ich nur hinweise, ohne dabei die Terminologie Blanford's antasten zu wollen.

Die von mir berücksichtigte und zum Teil zitierte Literatur setzt sich aus folgenden Werken zusammen:

1832. Ménétries. »Catalogue raisonné« etz.
1842. Eichwald: »Fauna caspio-caucasica«. Mém. Soc. Imp. Nat. Moskau.
1865. de Filippi: »Note di un Viaggio in Persia«.
1876. Blanford W. T.: »Eastern Persia« etz., Bd. II.
1884. Radde G.: »Ornis caucasica«.
1886. — »Fauna und Flora des südwestlichen Kaspigebietes«.
1896. Noska & v. Tschusi: »Das kaukasische Königshuhn«. Diese Zeitschr. Bd. VII.
1897—98. Floericke C.: »Ornith. Ergeb. einer Reise durch Transkaukasien« etz. Diese Zeitschr. Bd. VIII. u. IX.

1899. Satunin K. A.: »Über die Verbreitung einiger Vögel in Transkaukasien« (russisch) Abt. I. Tiflis.
1899. Günther R. T.: »Natural History of Lake Urmia« etc. Linnean Soc. Journ. Bd. XXVII.
1902. Loudon Baron H.: »Ergebn. einer ornith. Sammelreise nach Central-Asien«. Diese Zeitschr. Bd. XIII.
1902. Loudon Baron H. & v. Tschusi: »*Coracias garrulus semenowi* nov. subsp.« Ebendort.
1903—04. Hartert E.: »Die Vögel der palaearktischen Fauna«. Heft 1 u. 2 (bisher erschienen).
1904. Sarudny & Bar. Loudon: »Einige neue Subspecies aus Persien« etc. Diese Zeitschr. Bd. XV.

Raptatores.

Gyps fulvus (Gm.) *(Vultur fulvus* Gm.)

Den weißköpfigen Geier sah ich wiederholt auf der Felseninsel Koyun Daghi im Urmiasee, Nordwest-Persien (Ein Verzeichnis aller Fundorte mit näherer Angabe der Lage ist am Ende der Arbeit zu finden). R. T. Günther, der zuletzt auf der Insel gewesen war, erwähnt ihn von dort nicht, gibt jedoch eine Adlerform als dort lebend an, in der er *Aquila chrysaëtus* vermutet. Diese Gattung traf ich wieder nicht an. Nach Blanford ist *Gyps fulvus* der gemeinste Geier in Persien; ich würde *Neophron percnopterus* an erste Stelle setzen. Juli.

Vultur cinereus Gm. (*V. monachus* L.)

Meine Beobachtung dieser Form ist etwas zweifelhafter Natur. Ich sah einen Geier, den ich für die genannte Art halten mußte, auf den kahlen Felsbergen bei Dschulfa am Araxes in 4 Exemplaren aus großer Nähe, ferner traf ich den Mönchsgeier im Tal des Koturtschai bei Khoi und endlich in der Nähe der Festung Sardarbulach am Ararat. Ich könnte keinerlei Zweifel an der Richtigkeit dieser letzteren Feststellung hegen, wenn nicht Radde sagte, daß er *V. cinereus* nie in größeren Seehöhen angetroffen habe. Dem entgegen nennt Bogdanow den Mönchsgeier für die Hochgebirgsregion des großen Kaukasus. Die Seehöhe von Sardarbulach, 2500 m, kann sicherlich nicht die obere Vertikalgrenze dieses Raubvogels sein, zumal in jenen Gegenden, wo doch ausgedehnte Landstriche durchgängig auf Seehöhen von über 2000 m liegen und auch in der übrigen Fauna wenig darauf hinweist, daß die Seehöhe besonderen Einfluß auf Zahl und Häufigkeit der Arten hätte.

Eine Verwechslung wäre nur mit *Gyps fulvus* möglich, doch ist der Unterschied in der Färbung und Befiederung zu groß, als daß die beiden Geier leicht miteinander vertauscht werden könnten. Im allgemeinen jedoch zieht der Mönchsgeier tiefer gelegene Regionen vor und findet sich gelegentlich auch in den kaspischen Ufergebieten von Lenkoran. Juni—Dezember.

Gypaëtus barbatus (L.)

Nur einmal gesehen und zwar im Tal von Daradiss bei Persisch-Dschulfa. Juli.

Neophron percnopterus (L.)

Diesen Aasgeier traf ich sowohl im Araxestal als auch in Hocharmenien an, doch scheint er dort bedeutend seltener zu sein wie in Persien, wo man ihn oft zu Dutzenden um die Kadaver von Eseln und Pferden versammelt sehen kann; besonders zahlreich traf ich ihn bei Marand und Urmia an. Im kaspischen Tiefland ist er nach Radde sehr selten. Auch in Transkaspien stieß ich wiederholt auf diese Form. Juni—Oktober.

Haliaëtus albicilla (L.)

Schien im Juni am See Göktschai nicht selten zu sein. Täglich sah ich zwei bis drei Stück über den Sumpfwiesen des Seeufers kreisen. Ein am See erlegtes Exemplar sah ich in Eriwan ausgestopft.

Aquila orientalis Cab.

wurde in der Nähe von Täbris in einer Gesellschaft von etwa 12 Stück angetroffen. Juli.

Falco lanarius L., Pall.

Einen solchen besaß der Beg von Kabakhly in Buchara; der Vogel wurde zur Jagd abgerichtet. Auch an anderen Orten von Turkestan sah ich wiederholt Reiter und Jäger mit Falken. Ob jedoch der Würgfalke in Turkestan heimisch ist, oder ob die zur Jagd verwendeten Stücke aus den Kaspigebieten dorthin gebracht werden, kann ich nicht entscheiden.

Buteo sp.

Auch hier vermag ich keine Spezies-Angabe zu machen, da der Balg gleichfalls in Verlust geriet. Erlegt wurde der Vogel im Juni am Göktschai. Von einem typischen *B. vulgaris* von Eriwan unterschied er sich nur wenig durch die etwas geringere Größe, den schwächeren Schnabel und einen mehr röt-

lichen Stich des Gefieders. Daraus könnte man auf *B. tachardus* schließen, der nach Radde in der betreffenden Jahreszeit am Göktschai ständig ist. Ob es aber wirklich diese Form war und welche der beschriebenen Varietäten, vermag ich nicht zu sagen.

Accipiter nisus (L.)

Der Sperber wird in Persien vielfach zur Jagd auf Feldhühner und Fasanen abgerichtet; ich sah ein gefangenes Exemplar in Khoi.

Circus sp.

war auf der Insel Koyun Daghi im Urmiasee nicht selten und wurde in einem Exemplar erlegt. Der Balg ging jedoch verloren, bevor die Artbestimmung vorgenommen werden konnte; vermutlich war es *Circus pallidus* Sykes. Juli.

Bubo bubo (L.)

Der Uhu nistete auf Koyun Daghi, doch konnte ich ihn nur nach dem Ruf und einer gefundenen Feder erkennen. Juli.

Noctua glaux Sav.

Diese Eule kennt Radde aus Kaukasien nicht. Das vorliegende Exemplar wurde am Awrun Dagh in 2700 m Seehöhe erlegt und bestätigt Blanfords Angabe, daß die Form Höhen von 8000 e. F. nicht meide. August.

Oscines.

Corvus corax L.

Weder in Persien noch im transkaukasischen Tiefland traf ich den Kolkraben an. Nur bei Gudaur im großen Kaukasus, in 2200 m Seehöhe, sah ich anfangs November einige Exemplare.

Corvus cornix L.

war in allen von mir bereisten Gebieten, auch in Transkaspien, gemein. Mai—November.

Corvus frugilegus L.

Die Saatkrähe traf ich sowohl in Persien als auch in Kaukasien und Turkestan oftmals an, doch war sie überall seltener als die Nebelkrähe.

Corvus monedula L.

erlegte ich am Göktschai; nach der Aussage der dortigen Jäger ist sie in Transkaukasien im Sommer selten, in Turkestan findet sie sich jedoch auch dann.

Pica pica (L.)

Die Elster ist einer der gemeinsten Vögel in ganz Vorderasien. Die typische Form, die sich in Persien und Kaukasien findet, wird in Turkestan durch die Subspezies *Pica pica bactriana* vertreten. Entgegen Radde's Angabe, daß die Elster die Höhe von 6500' nicht überschreite, sah ich ein Exemplar am großen Ararat in 3800 m Seehöhe. Doch dürfte es sich hier vermutlich um ein ausnahmsweise verflogenes Tier handeln, denn meistens ziehen die Elstern die Nähe menschlicher Niederlassungen vor. Übrigens erlegte ich auf der unbewohnten Insel Koyun Daghi ein Stück, dessen Oberschnabel horizontal halbkreisförmig verbogen war. Doch war dies die einzige Elster, die ich auf der genannten Insel antraf. Mai – November.

Sturnus vulgaris nobilior Hume.

Hievon habe ich aus Khoi vier Exemplare in verschiedenen Altersstufen. Außerdem traf ich Stare in Russisch-Armenien und Transkaspien. Mai—September.

Passer domesticus L. u. **Passer petronius exiguus** Hellm.

wurden in Persien und Russisch-Armenien angetroffen, in Transkaspien auch *Passer ammodendri.*

Montifringilla alpicola (Pall.)

Diese Form unterscheidet sich von *Montifringilla (Fringilla) nivalis* (L.) durch den stärkeren Schnabel, durch die Farbe des Oberkopfes, der dunkler oder gleich dunkel ist wie der Rücken, sowie dadurch, daß die schwarze Bürzelzone breit und deutlich hervortritt. Ich schoß ein Exemplar im Juni am Göktschai.

Acanthis cannabina (L.)

Am Göktschai geschossen. Geht nach Radde bis zu Höhen von über 10000 Fuß. Juni.

Emberiza cia L.

Häufig am Göktschai, seltener bei Khoi. Im Tieflande traf ich sie nicht an. Juni—September.

Emberiza citrinella L.

die als Sommervogel am Göktschai nach Radde selten ist, schoß ich dort in 2 Exemplaren. Juni.

Alauda arvensis L.

Scheint relativ selten zu sein; ich sah sie nur dreimal, am Göktschai, bei Maragha und bei Khoi.

Calandrella sp.

war bei Täbris sehr häufig; welcher der zahlreichen und sehr zweifelhaften Spezies meine Exemplare angehörten, vermochte ich nicht zu entscheiden; am ehesten schien es *Calandrella brachydactyla* zu sein.

Galerida cristata (L.)

Dieses zierliche Vögelchen ist mit Ausnahme der eigentlichen Wüstengebiete in Transkaukasien und Persien überall häufig, besonders an den Straßen und Wegen. Noch in Seehöhen von über 2500 m war sie oftmals anzutreffen. Hartert nennt für Kaukasien die Unterart *Galerida cristata caucasica* Tacz., Baron Loudon für Transkaspien und Turkestan außer *Galerida magna* Hume noch die Subspezies *Galerida cristata iwanowi* Loud. & Sarud., sowie *Galerida cristata magdae* Loud. & Sarud. Mai—Oktober.

Accentor sp.

Mitglieder dieser Gattung beobachtete ich bei Dschulfa, am Awrun Dagh und am Ararat, an letzterer Lokalität sogar noch in einer Höhe von 4500 m. Juli—August.

Budytes melanocephalus (Licht.)

wurde im Juni am Göktschai (1930 m) geschossen.

Saxicola sp.

Auf den Felsbergen bei Dschulfa nisteten diese Vögel in großer Menge, flatterten aus allen Nischen auf und bedeckten größere Felsblöcke fast vollständig. Da um die Zeit meiner Beobachtung meine Waffen unter Zollverschluß lagen, konnte kein Exemplar erbeutet werden. Die Jungen waren eben flügge geworden. Es ist anzunehmen, daß es sich um *Saxicola finschi* handelte, die nach Satunin an der persischen Grenze als Brutvogel auftritt. Für die höher gelegenen Gebiete erwähnt der genannte Autor noch *Saxicola oenanthe*, auch *Saxicola saltator* Men. kommt in jenen Gegenden vor. Juni.

Erythacus rubecula (L.)

traf ich im September in den Gärten bei Eriwan.

Turdus sp.

Hievon lag nur ein tot gefundenes und stark zerstörtes Stück aus Khoi vor, das am ehesten zu *Turdus viscivorus* zu

stellen war. Doch fehlten die Federn der Unterseite und des Schwanzes, weshalb ich auf genauere Bestimmung verzichten mußte.

Turdus merula L.

wurde in Kaukasien, Persien und Turkestan wiederholt beobachtet.

Cinclus cinclus (L.)

Diesen charakteristischen Bewohner der Bachbetten sah ich im engen Tale des Koturtschai in za 2000 m Seehöhe. August.

Troglodytes troglodytes (L.)

Einmal in Eriwan gesehen. Juni.

Lanius sp.

Ein Exemplar von Khoi; nicht näher bestimmbar, vermutlich *Lanius minor* Gmel.

Hirundo rustica L.

war in Transkaukasien, besonders am Göktschai und in Eriwan häufiger als in Persien, wo ich nur wenige Stücke in Täbris und bei Khoi zu sehen bekam. In der Nähe von Buchara konnte ich *Hirundo rustica* gleichfalls feststellen, während ich die Schwalben von Samarkand und Kraßnowodsk nicht näher erkennen konnte. In Chiwa (Ende September) sah ich keine mehr.

Clivicola rupestris (Scop.)

Am Göktschai brachte mir ein Junge eine Schwalbe, die zur genannten Gattung gehörte; doch war das Stück ganz zerquetscht und der Schwanz fehlte. Eine Brustbinde konnte ich nicht erkennen, sonst hätte ich auf *Clivicola riparia* schließen müssen, die nach Radde noch am Göktschai brütet, sonst aber nicht höher ins Gebirge aufsteigt, im Gegensatz zu *Clivicola rupestris*, die Blanford und de Filippi noch in Höhen von 8000 e. F. antrafen. Juni.

Scansores.

Picus sp.

Ein einziges Mal, in Sir bei Urmia, sah ich einen Specht mit graugrüner Ober- und lichterer Unterseite, ohne Rot auf Kopf oder Nacken, soweit ich es erkennen konnte. Am ehesten könnte es *Gecinus viridis* (L.) (*Picus karelini* Brandt) gewesen sein, der nach Blanford und Eichwald aus Kaukasien nach Persien übergreift. Juli.

Cuculus canorus L.

Bei Tiflis gehört. Mai.

Insessores.

Upupa epops L.

Im Tiefland und bis zu 1500 m Höhe besonders in den Gasen um die Städte gemein. Im August war der Wiedehopf vielfach paarweise zu treffen, im September sah ich ihn noch an der Bahnstrecke Tiflis—Baku. Er soll (nach Radde) auch am Göktschai vorkommen, obzwar er entschieden tiefer gelegene Gegenden vorzieht. In Turkestan, wo sich die Unterart *loudoni* findet, schien er bereits zu fehlen.

Alcedo ispida L.

Nach Radde brütet der Eisvogel mitunter am Göktschai, und zwar in den Gillisümpfen am Südufer des Sees; ich traf ihn dort nicht an. In der Polizeistation von Basargetschar am Göktschai befand sich ein ausgestopftes Stück, über dessen Herkunft mir jedoch niemand Auskunft geben konnte. Dagegen traf ich *Alcedo ispida* im engen Tal der Sanga bei Eriwan und am Koturtschai in Nordwestpersien. August—September.

Coracias garrula L.

Gemein in der Araxesebene und in ganz Nordwestpersien. Wo Telegraphenleitungen vorhanden sind, sitzt die Blauracke mit Vorliebe und massenhaft auf den Drähten, ist jedoch sehr scheu und läßt sich nicht leicht schießen. Bei der Rückkehr aus Persien traf ich die Mandelkrähe zwar noch Mitte August bei Khoi häufig, in Eriwan dagegen schien sie anfangs September bereits zu fehlen. Im Gegensatz zu Radde's Angabe, daß *Coracias garrula* in Höhen von über 4000' selten sei, traf ich den Vogel in der Gegend von Urmia (bei za. 1600 m) noch sehr zahlreich an, ferner bei Kirdschawa (1500) und auf dem Marandpass (1650). Am Göktschai (1930 m) jedoch fehlten die Mandelkrähen, während sie gleichzeitig bei Eriwan (1000 m) in großen Mengen zu sehen waren. Die turkestanische Form wurde von Baron Loudon und v. Tschusi als *Coracias garrula semenowi* unterschieden.

Merops apiaster L.

Dieser Bienenfresser ist in der Verbreitung der vorhergehenden Gattung ähnlich, jedoch weit seltener. Günther, der für ihn die Gegend von Urmia als „extremely plentiful" an-

gibt, verwechselt die beiden an Habitus und Färbung einander ähnlichen Formen wahrscheinlich Ich sah den Bienenfresser bei Eriwan, in Täbris, bei Khoi und noch in 2000 m Seehöhe im Koturtschaital. Er lebt vielfach mit *Coracias* zusammen. (Die Europäer in Täbris unterscheiden „den großen und den kleinen Telegraphenvogel".) Anfangs September sah ich auf der Insel Wuluf bei Baku einen *Merops*, der vielleicht der Art *Merops persica* Pall. angehörte, die jedoch im Binnenlande fehlt.

Strisores.

Caprimulgus sp.

Einmal bei Khoi gesehen. Es war jedenfalls *Caprimulgus europaeus*, da die afrikanische Art *Caprimulgus inornatus* Heugl. nur einmal bei Tiflis gefunden wurde (Radde) und für Persien nicht bekannt ist, wohl aber durch Blanford für Beludschistan.

Gyrantes.

Columba livia fera L.

Am Göktschai häufig, auf der Insel Koyun Daghi im Urmiasee gemein, ebenso bei Täbris, Khoi und in den kurdischen Tälern, wo ich sie noch in Höhen bis zu 2900 m antraf. *Columba oenas* konnte ich nicht feststellen, obzwar nach Blanford diese Taube ebenfalls in Hochpersien nicht selten ist.

Turtur turtur (L.)

Die Turteltaube ist gleichfalls weit verbreitet, auch wo keine Waldungen anzutreffen sind; am Göktschai, auf Koyun Daghi etz. wurde sie wiederholt und in großen Schwärmen gesehen. Noch häufiger war sie in den Gärten um die Stadt Urmia. In Transkaspien sah ich sie gleichfalls öfters.

Rasores.

Pterocles arenarius (Pall.)

In der Ebene der Kura und des Araxes ist dieses Huhn durchaus nicht selten, doch scheint es sich nicht allzuweit flußaufwärts auszubreiten. Oberhalb Tiflis findet es sich nach Radde an der Kura nicht mehr, und ich sah in dem dem Ararat vorgelagerten Teil der Araxesebene nur vereinzelte kleine Völkchen, während bei Schachtachty und Dschulfa noch große Ketten häufig anzutreffen waren. Bei Khoi in Persien traf ich ebenfalls auf die genannte Form; ob jedoch ein Völk-

chen von 6—8 Stück, das wir im Koturtschaital aufscheuchten, zu *Pterocles arenarius* gehörte oder zu *Caccabis chukar*, wage ich nicht zu entscheiden, da die Entfernung zu groß war, um die Färbungsunterschiede erkennen zu lassen. Auf Koyun Daghi wurde *Pterocles arenarius* zweimal geschossen, und in Turkestan sah ich sowohl bei Buchara als auch bei Chiwa und längs der Bahnlinie wiederholt Ketten von *Pterocles*, die teilweise auch zu *Pterocles sewerzowi* gehören mochten. Juli—Oktober.

Syrrhaptes paradoxus (Pall.)

wurde während meiner Anwesenheit in Dschulfa von russischen Jägern erlegt und mir gezeigt. Selbst sah ich dieses Huhn lebend ebensowenig wie *Perdix perdix* (L.), die nach Blanford in Nordwest-Persien häufig ist und auch in Turkestan angetroffen wird.

Tetraogallus caspius Gm.)

Diesen edelsten Vogel der armenischen Berge sah ich am Awrun Dagh in Nordwest-Persien im August frühmorgens und zwar in 4 Exemplaren, einen Hahn und drei Hennen. Leider erlaubten die Umstände eine Jagd nicht. Zum Unterschied von *Tetraogallus caucasicus* (Pall.), der ausschließlich den großen Kaukasus bewohnt, findet sich die *caspius*-Form im Elbrus, Karabagh und den Vulkangebirgen Sehend und Sawalan, ferner in Hocharmenien, dem Araratgebiet und den türkisch-persischen Grenzbergen, endlich noch in Cilicien und im Pontus. Die obere Grenze der Vertikalverbreitung gibt Radde mit 4600, die untere mit za. 2300 m an. Ich traf die Tiere in etwa 2800 m Höhe.

Caccabis chukar (Gray.)

Dieses schöngefärbte Huhn sah ich oftmals sowohl in der Araxesebene, als auch an der unteren Kura, in Nordwest-Persien und Turkestan, sowohl in Freiheit, als auch zahlreich in der Gefangenschaft. Geschossen wurde es bei Kirdschawa, auf Koyun Daghi und bei Khoi. Eine in Mittel- und Südwest-Persien vorkommende Form wurde von Baron Loudon und Sarudny als Unterart *Caccabis chukar werae* abgetrennt. Juni—Oktober.

Francolinus francolinus (L.)

Im Tal des Koturtschai sah ich einen Vogel, den ich ohneweiters als Frankolinhahn angesprochen hätte, wenn nicht

Umgebung und Seehöhe (za. 2000 m) so wenig mit den beschriebenen Gewohnheiten dieses Tieres gestimmt hätten. Doch ist die Richtigkeit meiner Beobachtung nicht ausgeschlossen, da der Frankolin sowohl aus Kleinasien bekannt ist, als auch von den nordpersischen Gebieten zwischen der Atrekmündung und dem Karabagh. Auch an der unteren Kura findet sich der Frankolin noch vor, während sein früheres Verbreitungsgebiet sich bekanntlich nicht nur auf fast ganz Transkaukasien und die pontischen Küstenländer, sondern sogar auf Sizilien, Südspanien etz. erstreckte. August.

Coturnix coturnix (L.)

Ich traf die Wachtel nur einmal freilebend an und zwar in der Nähe von Urmia; doch ist sie jedenfalls verbreitet, soweit der Getreidebau reicht. Gefangen sah oder hörte ich sie in den meisten Orten, die ich in Persien passierte. und auf dem Markt von Tiñis wurde sie sowohl im Mai, als auch anfangs September in großer Menge feilgehalten Das Völkchen, das ich anfangs August bei Urmia sah, bestand zum Teil aus noch ganz kleinen Jungen, die noch nicht flügge waren.

Phasianus sp.

In Kaukasien, wo die Stammart *Phasianus colchicus* heimisch ist, sah ich den Fasan nie in Freiheit; dagegen trafen wir ihrer viele in den Uferdschungeln des Amu Darja und sahen sie auch auf den Märkten von Tschardschuj, Petro-Alexandrowsk und Chiwa. Aus Turkestan werden mehrere Arten beschrieben, wie *Phasianus komarowi*, *principalis* und *persicus*. Welcher Art die von mir in Turkestan gesehenen Fasanen angehörten, vermag ich jedoch nicht zu sagen.

Grallatores.

Grus grus (L.)

In Persien wurde der graue Kranich von mir nicht angetroffen, auch scheint er dort, abgesehen vom Südosten (Blanford) und vielleicht von Masenderan, als Brutvogel zu fehlen. Dagegen brütet er in Kaukasien bei Kars, am Tschaldyr Göl etz. Ich sah mehrere Exemplare anfangs Juni am Göktschai, sowie einen Schwarm im September ziehend bei Buchara.

Ardea cinerea L.

ist ebenfalls im ganzen hier in Betracht kommenden Gebiet ständiger Brutvogel. Ich beobachtete den grauen Reiher im Juni am Göktschai und Mitte August bei Khoi.

Ardea garzetta L.

Nach Radde ist dieser schöne und zierliche Vogel auf das heiße Tiefland beschränkt, und in der Tat traf ich ihn hauptsächlich in der Araxesebene und in den nächstanschließenden Gegenden jenseits der persischen Grenze, so bei Schachtachty und Karasiadin, ferner auch noch am 25. September bei Chanky und Chiwa. Zwei Exemplare, von denen eines geschossen wurde, fand ich jedoch am Göktschai, in 1930 m Seehöhe. Dies widerspricht völlig Radde's Angabe, daß der kleine Seidenreiher in Kaukasien nie höher als 2500 Fuß über dem Meere anzutreffen sei; dagegen erwähnt Blanford ein Vorkommen in Persien aus 5000 e. F. Höhe. Das geschossene Stück fiel leider so ungünstig in das Schilf des sumpfigen Gilli, daß es nicht geborgen werden konnte, doch hege ich keinerlei Zweifel über die Richtigkeit meiner Beobachtung. Der Vogel war den Seidenreihern, die ich am Araxes gesehen hatte, vollkommen gleich und hatte einen schwarzen Schnabel und ebensolche Füße; von einer Verwechslung mit *Ardea alba* kann also, ganz zu schweigen vom Größenunterschied, füglich keine Rede sein.

Botaurus stellaris (L.)

hörte ich im Juni am Göktschai, bekam jedoch kein Exemplar zu sehen.

Ciconia ciconia (L.)

In ganz Vorderasien gleich häufig, wird überall geschützt und als glückbringend betrachtet. Die letzten Störche sah ich Mitte September in Transkaspien, während sie in Kaukasien anfangs desselben Monates bereits zu fehlen schienen.

Phoenicopterus roseus Pall.

Daß der Flamingo an der Lenkoran- und Masenderanküste überwintert, steht fest. Im Sommer ist er an den kaspischen Ufern überall dort gemein, wo er geeigneten Grund für seine aus Muscheln und Schnecken etc. bestehende Nahrung findet. Nach Günther überwintern die Vögel auch am Urmiasee; während meines Aufenthaltes auf der Insel Koyun Daghi im genannten See sah ich die Vögel selbst nur einmal bei Tages-

anbruch dem Festland zufliegen; mein Diener Weichbold dagegen sagte mir, er habe Flamingos in großer Zahl in einer sandigen Bucht der genannten Insel im Wasser gesehen. Weichbold entdeckte auch ein Nest, das ich gleichfalls besuchte und für nichts anderes als ein Flamingonest halten konnte; es lagen darin 5 Eier, weiß, von der Größe von Gänseeiern, nur nicht so länglich. V. v. Tschusi, dem ich über diesen Fund berichtete, sprach wegen der Größe des Geleges und des Standortes des Nestes Bedenken gegen die Zugehörigkeit der Eier zum Flamingo aus; da ich leider keines der Eier mitgenommen habe, will ich wenigstens versuchen, eine möglichst genaue Beschreibung des Nestes zu geben, soweit ich mich daran erinnern kann, denn damals maß ich meinem Funde keinerlei Wichtigkeit bei. Die Bucht hatte einen von Treibholz bedeckten schmalen Strand, der von hohen Felsen umgeben war. In den Felsen befand sich eine portalartige Nische von etwa 4 m Länge, 2 m Tiefe und $1^1/_2$ m Höhe. In einem geschützten Winkel befand sich im Sand eine Mulde von ungefähr $^1/_2$ m Durchmesser, die reich mit rosenroten und weißen Federn ausgekleidet war. Solche Federn fanden sich vereinzelt am ganzen Ufer und schwammen in dessen Nähe im Wasser. In dem so gebildeten Nest lagen die fünf Eier, über deren Form ich bereits sprach; ihr Geschmack war widerlich tranig. In dem Ei, das ich öffnete, war kein Embryo zu erkennen. Außer Flamingos traf ich auf der Insel noch *Phalacrocorax carbo*, *Anas boschas* und *Tadorna* (*Vulpanser*) *tadorna*, die in Betracht gezogen werden könnten, um die Provenienz der fraglichen fünf Eier zu erklären. Doch abgesehen von der Größe und Form derselben, wiesen die Flamingofedern zu deutlich auf diesen Vogel hin. Wenn es aber ganz ausgeschlossen ist, daß ein Flamingogelege die Fünfzahl erreichen kann, so mag immer noch der Ausweg bleiben, daß vielleicht zwei Weibchen ihre Eier in dasselbe Nest gelegt haben, obzwar dergleichen in der Regel nicht vorkommen dürfte.

Die Nahrung aller auf Koyun Daghi lebenden Wasservögel muß notwendig der einzige makroskopische tierische Bewohner des Salzsees bilden, die das Wasser in dichten Massen bevölkernde *Artemia urmiana* R. T. Günther.

Tantalus ibis L. *(Ibis aethiopica).*

Zweifelhaft ist die Beobachtung eines Ibis-ähnlichen Vogels, die ich während meines Aufenthaltes am Göktschai machte. Der Tierarzt von Basargetschar, Herr N. P. Lange, hatte mich darauf aufmerksam gemacht, daß in diesem Sommer ein Ibis im Gilli Standort genommen habe, und tags darauf sah ich hoch in der Luft einen großen Vogel, den ich mit dem Triëder verfolgte und der einen langen, gekrümmten Schnabel hatte, sowie von weißer Farbe war. Die Farbe der Beine war rosa oder schmutzigrot. Radde kennt für Transkaukasien *Tantalus ibis* L. und *Plegadis falcinellus* (L.) Nun ist aber die letztere Form dunkel gefärbt und kann daher hier nicht in Betracht kommen. Mit dem von Lange und mir beobachteten Vogel stimmt *Tantalus ibis* am besten überein; dieser ist aber von Radde nur für Lenkoran erwähnt und auch in der jüngeren Literatur finde ich nur Angaben über Vorkommen in Turkestan. Trotzdem glaube ich jedoch, daß es sich im vorliegenden Fall um *Tantalus ibis* handeln muß, wenn auch um ein ausnahmsweise versprengtes Exemplar. Juni.

Totanus totanus (L.)

war am Göktschai sehr häufig und flog in Schwärmen von 10—30 Stück; es wurden wiederholt Exemplare davon geschossen, auch bei Khoi traf ich den kleinen Rotschenkel zahlreich an. Bei Khoi und bei Schachtachty am Araxes trat er gemeinsam mit

Totanus glareola (L.)

auf, welch' letztere Art sich hauptsächlich durch den ganz schwarzen Schnabel und die grünlichen Beine von *Totanus totanus* unterscheidet. *Totanus totanus* traf ich von Juni bis August, *Totanus glarcola* nur im August.

Eine *Numenius*-artige Form sah ich bei Dschulfa am Araxes, konnte sie jedoch nicht näher erkennen. Juli.

Charadrius hiaticula L.

Ein Männchen am Göktschai geschossen. Dieser Regenpfeifer ist, wie ich wieder von Radde entnehme, im armenischen Hochland sehr selten und dorther nur vom Göktschai bekannt. Transkaukasien gehört jedenfalls zu den südlichsten Standorten dieses Vogels, der sonst im Sommer nur in nördlicheren Gegenden bis in die arktische Region zu finden ist. Juni.

Vanellus vanellus (L.)

Der Kiebitz war zur Zeit meines Aufenthaltes am Göktschai dort sehr häufig und wurde wiederholt geschossen. Die Eier, die unter den Tataren und Armeniern keinerlei Wert besitzen, waren um den 10. Juni frisch gelegt. Ich fand mehrere Nester mit je 3—5 Eiern, in denen noch keinerlei vorgeschrittene Entwickelung des Embryos zu konstatieren war. Auch bei Khoi in Nordwestpersien, ferner bei Maragha in der Urmia-Gegend traf ich den Kiebitz sehr oft an, obzwar er dort nach Radde selten sein soll. Ebenso beobachtete ich ihn im Oktober noch wiederholt in der Umgebung von Chiwa. Juni—Oktober.

Einen Vogel, den ich für nichts anderes halten konnte, als für *Haematopus ostrilegus* L., sah ich einmal am Göktschai. Der lange, rotgelbe Schnabel und die weiße Flügelbinde ließen kaum einen Zweifel übrig. Da außerdem diese Form am Göktschai bereits beschrieben ist, glaube ich *Haematopus ostrilegus* ohne Bedenken meinem Verzeichnis angliedern zu können. Juni.

Rallus aquaticus L.

Meine diesbezügliche Beobachtung ist nur per exclusionem gültig. Ich sah einen Vogel, der kaum einer anderen Art angehören konnte, am Göktschai, vermochte ihn jedoch nicht zu schießen. Er war aber in Form und Farbe einer gewöhnlichen Wasserralle so ähnlich und andererseits gibt es am Göktschai, soweit mir bekannt, keine Form, mit der die Ralle verwechselt werden könnte, so daß ich *Rallus aquaticus* in meine Liste aufnehme, wenngleich Radde's Beobachtungen ein Vorkommen in so großer Seehöhe als unwahrscheinlich erscheinen lassen. Doch kommt der Sommer in Hocharmenien dem in Mitteldeutschland an Wärme zum mindesten gleich und das Vorkommen der Ralle am Göktschai wäre daher nicht im geringsten verwunderlich. Auch erwähnt Blanford den Vogel aus Persien von noch höher gelegenen Orten. Der Fall liegt ähnlich wie bei *Ardea garzetta*, aber ohne Balg in Händen ist es schwer, bestimmte Behauptungen aufzustellen.

Steganopodes.

Pelecanus crispus L.

ist nach Radde die häufigste Art unter den drei in Transkaukasien heimischen. Auch in Transkaspien ist er

häufiger als die Arten *onocrotalus* uud *minor*. Am Gäktschai kommt *Pelecanus onocrotalus* vor, doch konnte ich ihn dort nicht beobachten; ich sah während meiner Reise nur einmal Pelikane, und zwar am 13. Oktober in einem Altwasser des Amu Darja bei Hanky in Chiwa; es schien *crispus* zu sein, wenigstens deuteten die mit dem Feldstecher erkennbaren roten Kehlsäcke darauf hin. Floericke nennt aus Lenkoran *crispus* und *onocrotalus*, Baron Loudon aus Transkaspien *Pelecanus crispus*. Günther gibt den in der Gegend von Urmia üblichen syrischen Namen für Pelikane an, woraus geschlossen werden kann, daß sich dieser Vogel auch an den Zuflüssen des Salzsees findet. Ich sah ihn weder dort, noch auf den Inseln. Nach de Filippi dürfte *Pelecanus crispus* auch am Göktschai vorkommen, Blanford erwähnt *Pelecanus onocrotalus* vom Kaspi, *Pelecanus crispus* für Mittel- und Südpersien, sowie für Beludschistan.

Phalacrocorax carbo (L.) (*Carbo cormoranus* L.)

Die Hauptwohnplätze des Kormorans sind in Vorderasien an der kaspischen Lenkoran- und Masenderanküste zu suchen. Doch ist er auch im Binnenland an allen größeren Gewässern, Flüssen wie Seen zu treffen. Am Göktschai war er häufig, sowohl bei Jelenowka am felsigen Nordende des Sees, als auch besonders in den Sümpfen des Gilli am Südufer. Auf den Inseln im Urmiasee, traf ich ihn gleichfalls an, ebenso bei Kraßnowodsk und am Amu Darja. Ich kann hier bemerken, daß sein Fleisch sehr wohl genießbar ist und dem einer etwas zähen Ente in nichts nachsteht. Juni—September.

Lamellirostres.

Tadorna (Vulpanser) **tadorna** (L.)

Die Brandente traf ich am Urmiasee wie auch bei Khoi zahlreich an; sie wurde wiederholt geschossen und lieferte einen sehr wohlschmeckenden Braten.

Tadorna casarca (L.)

Die Rostente traf ich im Juni am Göktschai, ferner bei Khoi und im September bei Tschardschuj am Amu Darja. Auch am See von Istemes in der Syr-Darja-Provinz glaube ich sie erkannt zu haben; geschossen und präpariert wurde sie nur an den zwei erstgenannten Lokalitäten. Nach Radde überwintert sie oft in Kaukasien, was für die persischen Rost-

enten nach der Versicherung von eingeborenen Jägern nicht zutrifft; diese ziehen vermutlich entweder nach weiter südlich gelegenen Binnenseen oder selbst nach der Küste des Indischen Ozeans, oder aber nach der Lenkoranküste, von wo, ebenso wie von Masenderan, die Rostente als Wintervogel bekannt ist.

Anser anser (L.) (?)

Am Südufer des Göktschai gesehen.

Anas boscas L.

Unsere gewöhnliche Stockente fand ich sowohl am Göktschai, als auch in der Araxesebene, im Urmiasee, in den Sümpfen um Khoi und am Amu Darja. Günther nennt vom Urmiasee „ducks", gibt aber keinen bestimmten Namen an. Daß die Stockente in Persien so gut wie am Göktschai überwintert, ist mehrfach bewiesen.

Anas crecca L. (?)

Ein Exemplar am Göktschai kommt der genannten Art am nächsten, ohne jedoch in allen Kennzeichen übereinzustimmen. Juni.

Mergus serrator L.

wurde am Göktschai wiederholt beobachtet, jedoch nicht geschossen. Juni.

Urinatores.

Podiceps cristatus L. und **Podiceps auritus** L.

sah ich beide im Juni am Göktschai. Die letztere Form überwintert bereits in Mittelpersien, der Haubentaucher selten an der Lenkoranküste, häufig im südlichsten Persien und Beludschistan. (Blanford.)

Longipennes.

Sterna hirundo L.,

die gemeine Seeschwalbe, sah und schoß ich sowohl am Göktschai, als auch am Urmiasee, beobachtete sie auch auf den Inseln bei Baku und in Kraßnowodsk am Kaspi, wo sich auch die folgende Form fand.

Sterna caspia Pall.,

die ich jedoch im Binnenland nie antraf. Dagegen war

Sterna minuta L.

am Amu Darja und am See von Istemes ziemlich häufig.

Larus ridibundus L.

wurde am Göktschai erlegt, auch sah ich die Lachmöve am Araxes, am Urmiasee und bei Baku. Juni—Oktober.

Larus argentatus Brünn.

Die Silbermöve traf ich sowohl am Göktschai, als auch am Urmiasee; an letzterem Platz sogar viele Kilometer (bis zu 30) vom Ufer entfernt auf Feldern, wo sich die Möven, wie ich beobachten konnte, von Mäusen nährten; dies wird durch das Fehlen von Fischen im Salzsee bedingt, sowie dadurch, daß im Sommer der Unterlauf der Zuflüsse fast ganz vertrocknet ist.

Am Kaspi sah ich ferner *Larus canus* L. und *Larus minutus* Pall., am Amu Darja wurden Exemplare von *Larus cachinnans* Pall. geschossen.

Die im vorstehenden besprochenen 95 Arten verteilen sich auf folgende Fundorte.

In Transkaukasien:

Ararat	August.
Araxesebene	Juni und August.
Basargetschar am Göktschai	Juni.
Baku	September.
Eriwan	Juni und September
See Göktschai	Juni.
Gudaur, Kaukasus	November.
Jelenowka am Göktschai	Juni.
Sagalu am Göktschai	Juni.
Tiflis	Mai, September, Oktober.

In Nordwestpersien:

Awrun Dagh	August.
Daradiß	Juli.
Dschulfa	Juli.
Khoi	August.
Kirdschawa	Juli.
Karasiadin	August.
Kotur	August.
Koyun Daghi im Urmiasee	Juli.
Maragha·	Juli.
Marand	Juli.
Schachtachty	August.
Sir bei Urmia	August.
Sofian	Juli.
Täbris	Juli.
Urmia	Juli und August.

In Transkaspien:

Amu Darja	September—Oktober.
Buchara	September.
Chiwa	September und Oktober.
Hanky in Chiwa	Oktober.

Istemes, Syr-Darja-Provinz	Oktober.
Kraßnowodsk	September und November.
Petro-Alexandrowsk	September und Oktober.
Samarkand	September.
Tschardschuj a. Amu Darja	September und Oktober.

Edmund von Huszthy.

Nekrolog von **Paul Leverkühn**.

(Mit Porträt.)

Geboren am 16. November 1837 in Levél (Kom. Moson), widmete sich Huszthy juristischen Studien und wurde in ziemlich jungen Jahren Privatsekretär beim Fürsten Nikolaus von Esterházy de Galantha und nach dessen Tode bei seinem Sohne dem Fürsten Paul. In den 90er Jahren wurde er durch Kränklichkeit — Nachlassen der Sehkraft, häufige Schreibkrämpfe — gezwungen, in den Ruhestand zu treten, verblieb aber auch nach dem Tode des Fürsten Paul zur Disposition des Sohnes, des jetzigen Hauptes der Familie, des Fürsten Nikolaus. Seine Stellung ermöglichte es ihm, viel auf den großen Esterházy'schen Besitzungen in Ungarn umherzustreifen und die Natur zu beobachten. Sein scharfer Blick für das Merkwürdige und Interessante, sei es auf dem Gebiete der Kunst, der kleinen Gewerbe oder auf dem der Natur, führten ihn früh dazu, Sammlungen anzulegen, welchen er von Anfang an den Charakter des Lokalen gab, wodurch sie besonderen Wert erhielten. Mit großem Eifer sammelte Huszthy ungarische Vögel, welche er ausnahmslos in dem erstklassigen Atelier von Hodek in Wien ausstopfen ließ. Schon hierdurch gewann seine Sammlung an Wert, da nur musterhaft schöne Exemplare zugelassen wurden. Bis zum Jahre 1888 fehlte Huszthy ein geeigneter Raum, um seine Sammlung aufzustellen; damals überließ ihm Fürst Paul Esterházy neun Zimmer in der Schloßruine Lockenhaus (Lékaháza) im Eisenstädter Komitat, in welcher nach einigen Reparaturen die Vögel, geordnet und etikettiert, aufgestellt wurden. Beim wissenschaftlichen Ordnen und Bestimmen half ihm Stefan Chernel von Chernelháza, welcher zu jener Zeit die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Dank der Bescheidenheit des Besitzers im übrigen ziemlich unbekannte Vogel-Sammlung lenkte, indem er im „Ornithol. Jahrbuche“ die vertretenen

Arten nebst allgemeiner Einleitung aufführte*). Leider blieb die Sammlung frei aufgestellt ohne alle Schränke; wenn die Stücke auch gut vergiftet sind, wenn auch der von Fabriksschornsteinen verschonte idyllische Platz mit reiner Luft keine besondere Staubgefahr zu bieten scheint, so wird die wertvolle Sammlung doch unfehlbar im Laufe der Jahre dem Staub und den Motten anheimfallen, weshalb dringend zu wünschen wäre, daß der Nachfolger des verstorbenen Fürsten Paul, der junge Fürst Nikolaus Esterházy, welchen Huszthy von Kind an heranwachsen sah und zu naturwissenschaftlichen Interessen zu begeistern verstand, durch Stiftung guter Schränke von Eisen und Glas die „Collectio Huszthyana" für immer der Wissenschaft erhielte. — Im Frühjahr 1891 ließ Huszthy einen Katalog lithographiert herstellen, der jetzt selten geworden ist**); damals umfasste die Sammlung 159 Arten in 326 Exemplaren, während sie ein Jahr früher, im Dezember 1889 nach Chernel's Aufnahme nur 105 Arten in 181 Stücken enthalten hatte; im Oktober 1891 war sie schon auf 410 Exemplare in 206 Arten angewachsen.

Huszthy's Sammeleifer hatte etwas Hinreißendes; der sonst so ruhige und stets gemessene Mann konnte ganz wild werden, wenn es sich um Habhaftwerdung eines seltenen Stückes handelte. In großer Aufregung legte er 1891 auf dem 2. internationalen ornithologischen Kongresse den versammelten Forschern das erste für Ungarn und vielleicht für Europa nachgewiesene Exemplar des seltenen *Pteroclurus exustus* (Temm.) aus dem Ödenburger Komitat vor***), das er für seine Sammlung erworben hatte. Außer den Vögeln, welche den Hauptteil des kleinen Museums in Lockenhaus ausmachen, finden sich vor: rezente und fossile Hirschgeweihe und Rehgehörne, abnorme und reguläre — fast unter jedem Geweih hängt der Hirsch-

*) Die Vogelsammlung im Schlosse Lockenhaus in Ungarn. (v. Tschusi zu Schmidhoffen, Ornith. Jahrb. Band I 1890, S. 57—60).

**) Jegyzék a lekái régi várban elhelyezett madárgyüjt eménvöl. Katalog über die im alten Schlosse (Ruine) zu Lockenhaus vorfindliche Vogelsammlung. — Fol. Jänner 1891, 25 S.

***) Erwähnt von Joannes Frivaldsky, Aves Hungariae, Budapest 1891, S. 112; Chernel, Magyarország madarai. Budapest 1899, Band II, S. 263—264; Madarász, Erläuterungen Ausstellung ungar. Vogelfauna 1891, S. 98 und Magyarország madarai, Budapest 1899—1903, S. 440, 628.

fänger, mit dem das betreffende Stück abgefangen wurde! — einige Säugetiere, eine kleine geologische Sammlung, ferner Waffen, Munitionsbehälter, Spazierstöcke, Bilder, Bibeln, Münzen, Papiergeld, Steingut, Porzellan und Glas, Hauswebereien, Stickereien, alte Möbel, Wappen, Fahnen u. a. m.

Ich hatte das Glück, 1891 mit Huszthy bekannt und bald innig befreundet zu werden. Im Anschluß an die Kongress-Exkursionen verlebte ich unvergesslich schöne Tage bei ihm auf verschiedenen vogelreichen Plätzen am Neusiedler See in der näheren und ferneren Umgegend von Ödenburg; ich habe voller Begeisterung meine Eindrücke in dem Reisebericht geschildert, mit dessen Abfassung das Komitee des Budapester Kongresses mich zu betrauen beehrt hat*). Ich muß den gütigen Leser darauf verweisen, da sich darin manche Züge zur Beleuchtung von Huszthy's Charakter und Wesen finden. In den darauffolgenden Jahren habe ich noch mehrmals „Papa Huszthy", wie ich ihn nennen durfte, besucht und herrliche ornithologische Ausflüge mit ihm zusammen im Wieselburger, Ödenburger und Eisenstädter Komitat genossen. Das Hauptquartier war Sopron (Ödenburg), in dessen Komitathause Huszthy seine bequeme Dienstwohnung hatte. Von ermüdenden Exkursionen heimkehrend, setzten wir uns dort zum Mahle, das ein braver alter Hausmeister bereitet hatte (Huszthy war unverheiratet), und tranken dazu köstliche Weine aus der Tokaier Gegend, gewachsen auf Esterházy'schem Gebiete. Gern ließ er sich von dem jungen Freunde vorlesen oder erzählen und spät in die Nacht oft dauerte die Konversation von seinem Schlafzimmer zu meinem, in seinem Bureau improvisierten Sophabett herüber. In seiner unverwüstlichen Heiterkeit, in seinem echten Humor, dabei mit seinem Embonpoint, ähnelte er in den guten Seiten etwas Sir John Falstaff, womit ich ihn oft neckte, selbst dabei mit besonderer Würde die Rolle des Poins spielend. Huszthy hatte einen goldenen Charakter; ehrlich und bieder, freundlich und gefällig, hat er wohl keinen Feind auf Erden gehabt. Nur die Nomenklatur-Änderer und Speciesfabrikanten haßte er und wetterte weidlich, wenn er

*) Bericht über eine Reise nach Ungarn im Frühjahre 1891. In: Hauptbericht des II. internationalen Ornith. Kongress. II. Wissenschaftlicher Teil. Budapest 1892. 4°. (S. 228—233. Sep.-Abz. S. 19—24.)

neuen Synonymen begegnete. In Ödenburg war er all und jedem bekannt und sehr beliebt. Ich erinnere mich eines sehr feschen Blumenkorsos an einem schönen Sonntagnachmittag: als bescheidene Zuschauer ließen wir zu Fuß die prächtig geschmückten Wagen mit der Hocharistokratie an uns vorbeidefilieren, aber Huszthy blieb nicht unbemerkt, und vielleicht auf keinen regneten so viele Blumen und Sträuße herab von den schönen Insassinnen und vornehmen Herren als auf den biederen alten Mann, der bei allen in Ansehen stand. Huszthy liebte ornithologische Schriften, obwohl er kein Bücherwurm war. Aber Naumann und die Naumannia bildeten seine Lektüre, oft noch im Bett, und manchmal lag morgens das aus der Hand des Eingeschlafenen gefallene Buch am Boden neben einer bis auf den Stumpf ausgebrannten Kerze.

Einen aufgeweckten Burschen hatte er sich als Jagdläufer und später als Präparator erzogen, „das Loisl", der stets auf dem Bock neben dem livrierten Kutscher auf unseren Ausflügen sitzen mußte. Kam ein seltener Vogel geflogen, so hielten wir, glückte der Schuß, so apportierte das Loisl. Später ist ein tüchtiger Taxidermist aus dem jungen Menschen geworden, der Vater Huszthy sein Lebensglück in erster Linie verdankt.

Solche Leute mußten herangebildet werden, namentlich zur Erbeutung der kleineren Arten. „Tschusi wandte sich", schrieb er mir am 27. VII. 1891, „dieser Tage an mich, ob ich ihm nicht ein Paar *Locustella fluviatilis* und *luscinioides* besorgen könnte; das wird schwer halten; ich möchte sicher behaupten, daß sie bei uns vorkommen, aber unsere Leute sind, um solche Sachen zu bringen, nicht eingeschult, wollens auch nicht lernen, gehen nur immer nach großen Stücken; ich habe selbst noch keine Exemplare in meiner Sammlung". Ein anderes Mal schrieb er mir eine Schußliste, Resultate eines oder zweier Tage, reichen und interessanten Zuwachs für die Sammlung bildend. Denn wenn er auch oft auf die Jagd im eigentlichen Sinne des Wortes mitgehen mußte, seine Hauptpassion blieb stets die Betätigung des Field Ornithologist. Während illustre Jagdgäste auf Rehböcke und Füchse knallten, erlegte er stillfriedlich eine Meise oder eine seltene Ammer. Große Treibjagden waren ihm ein Greuel. Die ornithologischen Touren verstand er par excellence zu organisieren; jeder, der dazu

eingeladen wurde, und es waren nur besonders Bevorzugte, war des Lobes voll. Da er mit den „Nachbarn“ im weitesten Sinne des Wortes auf bestem Fuß stand — ist doch die Esterházy'sche Herrschaft größer als manches Königreich — so konnte er seinen Gästen außerordentlich viel bieten. Minister Bethlen, Alexander von Homeyer unter anderen genossen solche Freuden.

Nach der Überführung seiner Sammlung nach Schloß Lockenhaus zog auch er bald dorthin und verlebte den Rest seiner Tage, von Unterbrechungen wie Marienbader und anderen Kuren abgesehen, auf diesem schönen Herrensitze. Ende der 90er Jahre traf ihn eine Apoplexie mit Sprachstörung, von der er sich nicht voll wieder erholte. Als ich am 9. VI. 1901 zum letzten Male zu ihm fuhr, nach Köszeg (Güns), dem Sitze seines und meines Freundes Stefan von Chernel, fand ich zu meinem tiefsten Bedauern nur noch eine Ruine vor. Des letzteren Briefe über ihn lauteten fortgesetzt trübe, bis er mir die traurige Meldung machte, am 13. September 1905 sei der edle Mann von seinen Qualen durch einen neuen Hirnschlag erlöst; sein Ende war schmerzlos. „Am 15. begleiteten wir seinen Sarg zur letzten Ruhestätte im Lékáer Friedhofe. Ich fuhr mit v. Almásy zum Begräbnis. Knapp vor Léká kreiste hoch in den Lüften ein Steinadler! Ich beobachtete diese Art noch niemals in unserer Gegend. Hatte er vielleicht auch das letzte Geleite dem entschlummerten Vogelfreunde geben wollen?“ schrieb mir Chernel und fährt fort: „Wir verlieren an ihm einen guten, gemütlichen, eifrigen Mann. Möge er nun in Frieden ruhen!“ —

Publizistisch ist Huszthy nicht tätig gewesen; außer jenem erwähnten Sammlungs-Katalog, dem er nicht einmal seinen Namen beifügte, ist nichts von ihm erschienen. Er war kein Mann der Feder, trotz des Berufes eines Privatsekretärs. — Das beigegebene Bild nach einer Kabinetphotographie aus dem Ende der 80er Jahre zeigt uns den wackeren Mann mit Flinte, Jagdtasche und der ständigen Tabakspfeife, der treuen Begleiterin auf allen Touren.

Sophia, Palais, 29. September 1905.

Oestrelata feae (Salv.) Brutvogel Madeira's.

Von **P. Ernesto Schmitz.**

Soeben erhalte ich den handgreiflichen Beweis, daß *Oestrelata feae* (Salv.) auf Madeira selber Brutvogel ist, nämlich ein stattliches vollentwickeltes Dunenjunge und ein verlassenes resp. uufruchtbares Ei aus Risco do Poio de Louro, woher ich seinerzeit bereits mehrere alte Vögel erhalten hatte. Da ich von *Oestrelata feae*-Eiern nichts weiß, als was ich selber über das einzige in Madeira gesammelte Ei (Orn. Jahrb X, p. 44) berichtete, so lasse ich hier die Beschreibung dieses zweiten Exemplares folgen:

Größe 52,5×40,5 mm, dp. 25,5 mm, Gew. 2,95 gr., Farbe gelblichweiß ohne alle Zeichnung, etwas glänzend, Schale sehr feinkörnig. Ob die etwas gelbliche Farbe und der Glanz dem Umstande zuzuschreiben ist, daß das Ei etwa $1^1/_2$ Monat alt ist, kann ich nicht entscheiden und muß frische Exemplare abwarten. Im Vergleich mit *Puff. anglorum*-Eiern ist es in der Form gedrängter, wie ich schon bei dem ersten Ei beobachtete. Dieses zweite ist bedeutend kleiner als das erste, das 59×42 mm maß. Da die Brutzeit in die 2. Hälfte Juli fällt, so ist dieses Jahr kaum noch ein weiteres Ei zu erwarten. Die Brutstätte ist über 1000 m über dem Meeresspiegel, ein kleiner, erdiger Platz mit Graswuchs auf einem Felsvorsprunge, der sich nur mit Stricken erreichen läßt. Mehrere Nester sind beisammen, jedes in einer Aushöhlung, die sich im Innern erweitert und bis 70 cm tief ist. Nestmaterial sind dürres Gras und Federn des alten Vogels. — Bezüglich des Dunenjungen bemerke ich, daß es mit Ausnahme des Gesichtes ganz mit Dunen bis zu 5 cm Länge bedeckt ist, die auf der Oberseite blaugrau, auf der Unterseite des pullus etwas heller sind. Länge 30, Flügel 19 cm. Hauptschwingen desselben schwarzgrau, die letzten, inneren Schwingen blaugrau; Schwanz abgerundet, mittlere Schwanzfedern schwarzgrau, äußere Schwanzfeder mit weißer Innenfahne und weißgrauen Spitzen; untere Deckfedern weiß; Schnabel glänzend schwarz, Länge 28 mm, Höhe an der Wurzel 12 mm; Mittelzehe 42 mm, Schwimmhaut nach dem Tarsus hin fleischfarben, nach vorne hin schwarz, die äußeren Hälften zu $^3/_4$, die inneren zu $^2/_3$. Iris dunkelbraun.

Funchal, 17. September 1905.

Das Purpurhuhn (Porphyrio caeruleus) in Böhmen erlegt.

Von **Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen.**

Wie mir von der gräflich Z. Kinsky'schen Forstdirektion in Chlumec a. d. Cidlina mitgeteilt wird, wurde am 16. Juli 1905 auf dem Zehuner Teiche (322 ha groß) gelegentlich einer daselbst stattgefundenen herrschaftlichen Entenjagd von Herrn Dr. J. Riha aus Chlumec, welcher als Gast an der Jagd teilnahm, ein Purpurhuhn geschossen. Der Flug des Vogels ähnelte vollkommen dem des Bläßhuhnes. Das seltene Objekt wurde ausgestopft und wird in der Sammlung der gräflichen Forst-Direktion aufbewahrt.

Das erste Exemplar in Böhmen erlegte Graf Buquoy auf einer Entenjagd in Gratzen (cfr. Österr. Forstz. 1884, p. 277).

Über palaearktische Formen.

XI.*

Von **Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen.**

Parus major blanfordi Praz.

In einer Fußnote zu seiner „Beschreibung dreier neuer palaearktischer Meisen" (Orn Monatsber. 1905, H. 6, 7, p. 108) bemerkt Sarudny: Unter der Bezeichnung *Parus major blanfordi* (Orn. Jahrb. 1894**), p. 240) beschreibt Pražák meine transkaspische Form *P. transcaspicus* (Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1893, Nr. 2, 3, p. 364—368). Dies ist nicht richtig, denn Pražák's Type, die ich mir aus dem k. k. naturhistor. Hofmuseum in Wien erbat und die aus Theran, 16. VI. 1888 stammt, steht am nächsten zu *P. m. major*, von dem sie sich nur durch blaßeres, weniger tief reichendes Grün der Oberseite und weißliche Sekundariensäume unterscheidet. Ein ♂ meiner Sammlung aus Nordpersien stimmt mit vorhergehendem Stücke überein, befindet sich aber auch im abgeriebenen Gefieder, so daß sich über den Wert der Form nicht urteilen läßt. E. Hartert hält in seinem im Erscheinen begriffenen Werke „Die Vögel der palaearktischen Fauna", H. 3, p. 344, die Form aufrecht. Ein „außerordentlich helles Gelb der Unterseite", wie es Hartert betont, konnte ich an den paar persischen Stücken, die ich untersuchte, nicht konstatieren. In seinen „Miscell. Ornith. II."

*) cfr. Orn. Jahrb. XVI. 1905, p. 215.

**) nicht 1895.

(Nov. Zool. XII. 1905, p. 498) bemerkt derselbe Verf. in einer Fußnote: „*P. m. zayrossiensis* Sar. & Loud. (Orn. Monatsber. 1905, p. 108) ist ein reines Synonym von *blanfordi*.“ Dies trifft nicht zu; *zayrossiensis* ist nach meinem von Sarudny herrührenden Exemplare eine sehr gut unterscheidbare Form, die mit *blanfordi* nie zu verwechseln sein kann.

Falco aesalon Tunst.

Das Horsten des Merlins im Süden und Südosten Europas wurde von älteren Autoren vielfach behauptet, aber neuere Beobachtungen haben selbes negiert.

Nicht wenig überrascht war ich, in einer mir im vergangenen Sommer aus Sardinien zugekommenen Sendung ein schönes ausgefärbtes altes ♂ zu finden, das am 18. Juli 1905 in der Umgebung Cagliari's erlegt worden war.

T. Salvadori (Katal. Vög. Sardiniens, J. f. O. 1865, p. 65—66) nennt den Merlin für die Insel sehr häufig im Winter, sagt aber, daß er im Frühling verschwindet.

E. Arrigoni (Manuale orn. ital. p. 73—74) kennt ihn gleichfalls nur als Wintervogel und bemerkt, daß das Horsten dieses Vogels im Lande weder bewiesen, noch wahrscheinlich sei.

Unter diesen Umständen gewinnt der bei Cagliari im Juli erlegte Vogel bedeutend an Interesse, da dadurch das Brüten der Art im Süden doch nicht so unwahrscheinlich erscheint.

Literatur.

Berichte und Anzeigen.

T. Csörgey. Madártani Töredékek Petényi, J. Salamon irataiból Bevezette Herman Ottó. — Budapest 1904, Lex. 8, XXXVII & 308 pp. m. 1 Portr. 4 Farbentaf. u. vielen Textillustr.

T. Csörgey. Ornithologische Fragmente aus den Handschriften von Johann Salamon von Petényi. Mit einer Einleitung von O. Herman. — Gera-Untermhaus (Verl. Fr. E. Köhler) 1905, Lex. 8, XXXVIII & 400 pp. m. 1 Portr. 4 Farbentaf. und vielen Textillustr.

Eine weit zurückliegende Epoche ist es — die Zeit Naumann's, Chr. L. Brehm's und E. Baldamus' — in die uns vorliegendes Werk versetzt, jene Zeit, die man als die Klassische der Ornithologie zu bezeichnen gewohnt ist. Während jene Forscher für immerwährende Zeiten ihre Namen durch ihre Werke verewigten, arbeitete ein Zeitgenosse und Freund derselben

auf ungarischer Erde in gleich eifriger und gründlicher Weise, die Vogelwelt seines Heimatlandes erforschend und beschreibend; aber die damals im Lande herrschende Strömung war jeder wissenschaftlichen Tätigkeit abhold und da auch die eigenen Mittel dazu nicht hinreichten, so unterblieb die Publikation eines Werkes, das seinem Verfasser Petényi berechtigter Weise den Titel eines ungarischen Naumann eingetragen hätte. Das Wenige, was er gelegentlich publizierte oder seinen obengenannten Freunden mitgeteilt, dies Wenige hatte schon genügt, daß der Name Petényi, wenn auch wenigen geläufig, so doch selbst im Auslande im Kreise der Fachgenossen gekannt war und unvergessen blieb. Nach seinem frühen Tode gelangten Petényi's Ms. in Verwahrung der ungar. Akademie der Wissenschaften. Die in späterer Zeit geplante Bearbeitung und Herausgabe, die auch in Angriff genommen wurde, aber nur in sehr beschränkter Weise zur Ausführung gelangte, zerstreute vielfach die Ms. und Petényi's Lebensarbeit schien unwiderbringlich verloren zu sein. Nur der zähen Energie O. Herman's,*) der Jahrzehnte im Interesse der Petényi'schen Schriften tätig war, ist es zu danken, wenn alles das gerettet wurde, was noch zu retten war und jetzt uns in einem stattlichen Bande gedruckt vorliegt, in ungarischer und deutscher Sprache ediert.

Die Einleitung dazu hat O. Herman geschrieben. Sie schildert in markanter Weise den Forscher Petényi, sein Forschen und Kämpfen und das Schicksal seiner Manuskripte. T. v. Csörgey, welcher sich der außerordentlichen Mühe unterzog, die oft kreuzweise überschriebenen Blätter und Blättchen zu ordnen, zu entziffern und zusammenzustellen, gebührt vollste Anerkennung für seine Leistung und für die prächtigen, lebenswahren bildlichen Darstellungen, mit denen sein Stift und Pinsel das Buch geschmückt.

Mit dieser Publikation, welche die Bedeutung Petényi als Biologe auch der jetzigen Generation vor Augen führt, ist die Schuld der Anerkennung dem Forscher gegenüber getilgt, welche eine frühere Zeit ihm in Verkennung seines Wertes vorenthielt. T.

E. Rössler. Hrvatska Ornitološka Centrala. IV. Godišnji izvještaj (Kroatische ornithologische Zentrale. IV. Jahresbericht 1904) — Sep. a.: Soc. Sc. Nat. Croat. — Agram 1905, Lex. 8, IV u. 264 pp. Kroat.-deutsch.

Nicht nur umfangreicher, sondern auch seinem Inhalte nach vervollkommter präsentiert sich der IV. Jahresbericht der wieder — ein Zeichen des Interesses, das man ihm im Lande entgegenbringt — eine Vermehrung von 38 Beobachtungsstationen mit 77 Beobachtern erfahren hat, so daß im ganzen von 384 Beobachtern an 341 Stationen beobachtet wurde. Die in diesem Berichte vorgenommenen Veränderungen bestehen darin, daß die geogr. Koordinaten nur in ganzen und hundertstel Graden ausgedrückt und nur die Höhen der Beobachtungsorte angegeben werden. Die wichtigste Änderung erfuhr jedoch der Bericht durch die orographische Einteilung des

*) cfr. J. S. v. Petényi, der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn 1799—1855. Ein Lebensbild, unter Mitwirkung von J. v. Madarász, St. v. Chernel und G. v. Vastagh, verfaßt von O. Herman. — Budapest 1891.

Gebietes in: 1. das westliche Hoch-, 2. das mittlere Hügel- und 3 das östliche Tiefland. Eine größere Aufmerksamkeit ist dem Einflusse der meteorologischen Verhältnisse auf den Zug gewidmet. Es freut uns, auch diesmal einen weiteren Fortschritt konstatieren zu können. T.

O. Herman. The Method for Ornithophaenology inaugurated by the Hungarian Central Office of Ornithology. — Budapest (Hungar. Centr. Off. Orn.) 1905, Kl. 4. 13 pp. u. 10 Tab.

Schildert in einem dem »IV. Intern. orn. Kongresse« in London gewidmeten Berichte die von der »Ung. orn. Zentrale« eingeführte Beobachtungs- und Bearbeitungsmethode, die durch Beispiele und Karten erläutert wird. T.

O. Herman. Recensio critica automatica of the Doctrine of Bird - Migration w. one Map. — Budapest (Hung. Centr. Office Orn.) 4, 74 pp.

Diese in vornehmster Manier ausgestattete Schrift, der »British Ornithologists-Union« in London gewidmet und dem »IV. Intern. Ornith. Kongresse« in London vorgelegt, bildete die hervorragendste literarische Gabe, die den Teilnehmern dieses Kongresses von Seite einer wissenschaftlichen Institution überreicht wurde. Wie wir das an allen Arbeiten O. Herman's gewöhnt sind, zeigt auch diese von großer Gründlichkeit und Beherrschung des Stoffes. Wir können uns nur auf die Anführung der einzelnen Kapitel beschränken und jeden für das Thema sich Interessierenden auf diese wichtige Arbeit verweisen:

Dedication; Preface; Introduction; Recensio critica of the routes; Inductive Theses of the Hungarian Central Office (O. Herman; Gast. de Gaal; Jac. Hegyfocky; J. Pungur); Theses taken from Literature; Recensio contradictoria; Conclusion; Index of Authors; General-Index. T.

O. Kleinschmidt. Zur Wahrung des Prioritätsgesetzes in der Nomenclatur gegenüber dem sogenannten Vorrecht des ersten sichtenden Autors. [Compte rendus 6. Congr. intern. Zool. Berne 1904 (1905) p. 672—674.]

Verf. tritt mit vollem Rechte für die Wahrung des Gesetzes der absoluten Priorität ab 1758 ein. T.

O. Kleinschmidt. Bericht über den Beschluß des V. internationalen Zoologenkongresses betreffend Schutz bedrohter Tierarten. [Ibid p. 138—146 m. 1 Taf.

Nach Betonung der von Freiherrn v. Berlepsch inaugurierten, auf wissenschaftlicher Basis stehenden Vogelschutzbestrebungen kommt Verf. auf das sich vor unseren Augen vollziehende Verschwinden verschiedener Vogelarten zu sprechen, für deren Schutz er außer im zoologischen Interesse auch aus Gründen des allgemeinen ästhetischen Wertes des Tieres als Naturdenkmal eintritt. Sehr sympathisch berührt uns des Verf. Anteilnahme für den Schutz der so überaus interessanten Weidensumpfmeise (*P. salic. rhenanus*), deren beschränktes Wohngebiet ihr durch Abholzung der Kopfweidendickichte der Rheinsümpfe geradezu entzogen wurde. Wie wir aus einer Fußnote

ersehen, hat die großherz. Badische Regierung sich bereit erklärt, der Angelegenheit ihre Förderung angedeihen zu lassen. Ein schönes Bild zeigt uns den Vogel. Verf. unterbreitet zum Schlusse dem perm. Kongr.-Komité die Bitte, bei den einzelnen Staaten dahin zu wirken: 1. Auch auf den künftigen intern. Zool.-Kongressen den Schutz der gefährdeten Tiere vor dem Aussterben im Auge zu behalten; II. daß Vertilgungsprämien, welche zur gänzlichen Vernichtung bestimmter Tierarten führen könnten, rechtzeitig aufgehoben und diesen Freistätten geschaffen werden. Wir können diesen Anträgen nur voll zustimmen. T.

O. Kleinschmidt. Über Erfolge und Ziele zoogeographischer Forschungen, insbesondere über die Zeichnung der Vogelfedern und Schmetterlingsflügel. [Ibid p. 573—587 m. 2 Taf.]

Verfasser erläutert die große Wichtigkeit der Zoogeographie für die systematische Abgrenzung der Arten und die Bedeutung der Bänderung der Vogelfeder und bringt über beides zahlreiche wichtige Details. Zwei vom Verf. gezeichnete Farbentafeln illustrieren des Verf. Auslassungen. T.

F. Zdobnicky. Interessante Erscheinungen aus der Avifauna der Brünner Umgebung (März 1900—März 1901). [3. Ber. d. Klub f. Naturk. Brünner Lehrer-Ver. (1901), p. 45—48.]

Behandelt schildernd die Zug- und Brutvorkommnisse im genannten Zeitraume, darunter unter ersteren *Plectrophanes nivalis, Cyaneculа suecica, Locustella fluviatilis, Grus grus,* unter letzteren *Emberiza hortulana, Acrocephalus palustris, Pernis apivorus.* T.

F. Zdobnicky. Die Hühnervögel (insbesondere *Bonasia bonasia*) im unteren Řičkatale (zwischen Ubetz und Lösch). Beobachtungen a. d. Jahre 1901. [Ibid, 4. Ber. (1902), p. 27—31.]

Verf. schildert das Terrain und geht dann auf die dasselbe bewohnenden Hühnerarten über. Das Auerhuhn ist sehr selten, etwas häufiger tritt das Birkhuhn auf, dagegen findet sich das Haselhuhn recht häufig, über das sich der Autor eingehender verbreitet. Das Rebhuhn findet keinen passenden Aufenthalt, um zahlreicher aufzutreten; das gleiche gilt für die Wachtel. Der Fasan kommt in beschränkter Zahl vor. T.

F. Zdobnicky. »Über Brünner Tauben.« [Ibid, 5. Ber. (1903), p. 21—25.]

Eine eingehende, sehr interessante Studie über die Stadttauben Brünn's. T.

F. Zdobnicky. Die Zukunft unserer Vogelwelt (Vortrag). — [Ibid, 6. Ber. (1905), p. 23—29.]

Verf. bespricht mit besonderer Berücksichtigung Mährens die Zukunft deren Vogelwelt bezw. ihrer durch die Kultur hervorgerufenen Veränderungen und gelangt zu dem Schlusse, daß selbe in folgendem bestehen werden:

1. Verminderung an Arten und Individuen. 2. Anpassung an andere ähnliche Wohnorte. 3. Konzentrierung bedrohter Arten an wenigen Orten.

4. Besonderes Anschwellen der Vogelzahl in Anlagen und menschlichen Ansiedelungen. T.

F. Zdobnicky. Über einige Magenuntersuchungen einheimischer Vögel. [Ibid, 6. Ber. (1905), p. 55—78.]

Eine an einer sehr großen Arten- und Individuenzahl vorgenommene Prüfung des Mageninhaltes. Ort und Zeit der Erbeutung jedes Stückes sind angegeben. T.

F. Zdobnicky. Ornithologische Wanderungen in Südmähren. [Zeitschr. mähr. Landesmus. V Nr. 2, p. 1—19. Brünn 1905.]

Nach einer allgemeinen Schilderung des Gebietes und Berührung der vorwiegendsten Vertreter der Vogelwelt desselben geht Verf. auf seine nach verschiedenen Gegenden unternommenen Exkursionen über, deren Ornis er uns vorführt und mehrfach genauere Details über interessantere Arten gibt, die Verf. als einen aufmerksamen Beobachter erkennen lassen. Wir hoffen, noch öfters über Arbeiten des Verf. berichten zu können, zumal die reiche Ornis Mährens genügend Stoff dazu bietet. T.

R. Berge. Zur Verbreitung von *Turdus alpestris* in Deutschland. [Orn. Monatsber. 1905, p, 150—151.]

Gibt Ergänzungen zu den Verbreitungsangaben über die Alpenringamsel im »Neuen Naumann« und schließlich Bemerkungen über deren Gesang. T.

E. Schäff. Ornithologisches Taschenbuch für Jäger und Jagdfreunde Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. — Neudamm (Verl. J. Neumann) 1905, gr. 8, XII u. 210 pp. m. 67 vom Verf. gezeichn. Abbild. Geh. **Mk. 4,** geb. **Mk. 5.**

Schäff's Buch, über dessen erstes Erscheinen wir hier 1891, p. 76 berichteten, ist für denjenigen der Jäger und Jagdfreunde, dem es in erster Linie um die Bestimmung zu tun ist, geradezu unerläßlich und seine Brauchbarkeit und Verläßlichkeit hat schon der ersten Auflage zu einer weiten Verbreitung verholfen. Die vorliegende 2. Auflage hat durch Berichtigungen und speziell durch Auflösung der großen Tabellen in kleinere sehr an Übersichtlichkeit und Brauchbarkeit gewonnen. Auch sonst machen sich viele Verbesserungen bemerkbar und die bedeutende Vermehrung guter Abbildungen erhöht besonders für den Laien die Brauchbarkeit des Buches, das wir in den Händen aller, für die es bestimmt ist, wissen möchten. T.

E. Rey. Die Eier der Vögel Mitteleuropas. Lief. 26—30. — Gera-Untermhaus (Fr. E. Köhler) 1904—1905, 8°. p. 377—681.

Seit unserem letzten Hinweise (cfr. Orn. Jahrb. 1904, p. 116) gelangte auch dieses Werk des Köhler'schen Verlags zum Abschlusse, welches sich würdig dem »Neuen Naumann« anreiht und berufen ist, auf lange hin als ein fundamentales deutsches zu gelten. In der Tat bietet das 2bändige Werk mit seinen prächtigen 1558 Einzelbildern in Farbendruck einen höchst nützlichen Behelf zur Determinierung der Eier der Vögel Mitteleuropa's und wird daher von keinem Oologen entbehrt werden können. Die von A. Reichert

gemalten Tafeln gehören mit zu den besten, die wir von Malerhand kennen. Der von dem bekannten Oologen E. Rey herrührende Text bürgt für die Güte desselben und gibt die Gewähr, daß das Gebotene unserem dermaligen Wissen entspricht. Bemerkt sei noch, daß die systematische Einteilung nach oologischen — und wo diese nicht genügten, nach nidologischen Merkmalen erfolgte. Zum Schlusse werden praktische Winke über die Aufbewahrung und das Entleeren der Vogeleier gegeben, Der Preis des ganzen Werkes, das in 30 Lieferungen zu je Mk. 2 erschien, stellt sich geheftet auf **60 Mk**. Kein Oologe wird das Buch entbehren können. T.

O. Freiherr von Erlanger. Forschungsreise durch Süd-Schoa, Galla- und die Somali-Länder. Beiträge zur Vogelfauna Nordostafrikas mit besonderer Berücksichtigung der Zoogeographie. 2 Bde. s. l. u. a.

I. Bd. 1. Reisebericht über meine Expedition in Nordost-Afrika in den Jahren 1899—1901 m. 14 Abbildungen und Aufnahmen d Verf. 2. Geographische Ergebnisse von R. Sprigade m. 4 Karten. 3. Zoogeographie u. Ornithologie von Abessinien, den Galla- und Somali-Ländern (Vortr.) m. 1 Karte. 4. Beiträge zur Vogelfauna Nordost-Afrikas mit besonderer Berücksichtigung der Zoogeographie m. 19 Taf. i. Farbendruck.

II. Bd. 1. Nachruf von Pfarrer Kleinschmidt. 2. Beiträge zur Vogelfauna Nordost-Afrikas (Forts.). 3. Psittaci, Scansores, Insessores, Strisores. 4. Kartenmappe zu Aufsatz: Geographische Ergebnisse.

Ein wehmütiges Gefühl beschlich uns, als uns das letzte Werk des in der Blüte der Jahre einem Automobilunfalle zum Opfer gefallenen Forschers zur Erinnerung an den Verschiedenen von dessen Mutter übersandt wurde. Es setzt sich aus Separatabdrücken zusammen, die in der »Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde« in Berlin, der »Senckenberg'schen Naturforsch. Gesellsch.« in Frankfurt a. M. und im »Journal f. Ornith.« erschienen sind. Außerdem ist der im letzten Journal von Pfarrer O. Kleinschmidt erschienene Nachruf und ein Bildnis des Verstorbenen beigefügt. Von O. Kleinschmidt rühren auch die trefflichen Vogeltafeln her, welche den Text ergänzen. Wie alle Arbeiten Erlangers, zeichnen sich auch diese durch große Gründlichkeit und besondere Berücksichtigung der zoogeogr. Formen aus und bilden einen wichtigen Beitrag zur Vogelfauna Nordostafrikas. 8000 Vogelbälge brachte Verf. von seiner Forschungsreise mit; es war ihm aber nicht beschieden, den ornithologischen Teil seiner letzten großen Reise zu vollenden. Prof. Dr. A. Reichenow hat es übernommen, den Rest zu bearbeiten und so das ganze zum Abschlusse zu bringen. T.

E. Hartert. Die Vögel der palaearktischen Fauna. Systematische Übersicht der in Europa, Nordasien und der Mittelmeerregion vorkommenden Vögel. — Berlin, Juni 1905, Heft III, p. 241—384, m. 16 Abb — Preis **Mk. 4.**

Im Juni 1905 gelangte das 3. Heft des stets mit Spannung erwarteten Werkes Hartert's zur Ausgabe. Selbes behandelt die Alaudidae (Schluß), Motacillidae, Minotiltidae, Nectariniidae, Zosteropidae, Cherthiidae, Sittidae und Paridae. Neu beschrieben werden: *Anthus leucophrys captus*, *Anthus*

berthelotii maderensis, Anthus spinoletta kleinschmidti, Motacilla flava simillima, Certhia familiaris corsa, bianchii, tianschanica, Certhia brachydactyla ultramontana, Sitta europaea levantina, Parus major caschmirensis tibetanus, okinawae, Parus caeruleus ogliastrae, Parus lugubris anatoliae. T.

G. Krause. Oologia universalis palaearctica. — Stuttgart (Fritz Lehmann) 1905, Lex. 4°, Probe-Lief. *Larus ridibundus* Text u. Taf.

Kaum hatten wir den Abschluß des Rey'schen Eierwerkes angezeigt und bemerkt, selbes werde für lange hin als maßgebendes für die palaearktische Oologie dienen, da kommt uns die Probe-Lieferung eines neuen Eierwerkes zu, welches jenes nicht nur räumlich übertrifft, sondern auch in der Darstellung der Eier zu überflügeln scheint. Es gelangen alle palaearktischen Arten in ihren verschiedenen Varietäten und auch die einfarbig weißen Eier zur Darstellung in natürlicher Größe, möglichst jede Species auf einer Tafel. Der jeder Tafel beigegebene deutsch-engl. Text ist schematisch gehalten. Dadurch, daß Text und Tafeln nicht numeriert sind, ist die Zusammenstellung nach jedem beliebigen Systeme ermöglicht. Das ganze Werk soll in 150 Lief. à 2—3 Taf. u. Text erscheinen und in za. 2 Jahren vollendet sein. Der Preis der Lieferung beträgt für Subskribenten bis 1. XI. **Mk. 1·25,** später **Mk. 1·50.** Für Text und Tafeln ist ein sehr feiner, kräftiger Karton verwendet. Die Texttafel enthält oben in der linken Ecke die Ordnung, rechts die Familie verzeichnet, dann folgt der latcinische Artname, darunter die Synonyma, der deutsche Name mit den Lokalnamen, dann der englische, hierauf schematische Angaben: Brutgebiet, Brutzeit, Brüten, Gelege, Durchschnittsmaß und Gewicht, Schale, Bemerkungen. Der Druck ist groß und sehr deutlich. Was die vorliegende Tafel *(Larus ridibundus)* anbelangt, so gehört sie in jeder Weise zu den besten, die wir gesehen haben. Ein großer Vorteil des Werkes liegt darin, daß Verf. und Künstler sich in einer Person vereinen, und nur dadurch jene Genauigkeit der Einzelndarstellungen ermöglicht wurde, die sonst in gleicher Weise zu erzielen nahezu ausgeschlossen ist. Wenn, was nach der vorliegenden Lieferung zu urteilen, die folgenden dieser entsprechen, so wird die oologische Literatur um ein Werk bereichert, das zu besitzen, jeder Eierkundige anstreben wird. Wir werden über den weiteren Fortgang des Werkes berichten.

T.

K. Graeser. Der Zug der Vögel. Eine entwicklungsgeschichtliche Studie. 2. verm. Aufl. — Berlin (Verl. H. Walther) 1905, gr. 8, 167 pp. Preis broch. **Mk. 2.50,** geb. **3.—**. Inhalt: 1. Vorspiel: ignorabimus. 2. Über Instinkte. 3. Der Instinkt des Vogelzuges. 4. Irrlehren. 5. Die Zukunft des Zuginstinktes.

Verfasser erachtet die Frage nach dem »Warum« beim Vogelzuge als eine »wesentlich philosophische«, die nicht rein empirisch durch die Zusammenstellung noch so vieler Einzelnbeobachtungen, sondern nur logisch durch Schlußfolgerungen aus feststehenden allgemeinen Tatsachen gelöst oder wesentlich gefördert werden kann. Er faßt den Vogelzug als eine vererbte

instinktive Handlung auf. Instinkte gehen nach ihm aus bewußt zweckmäßigen Handlungen hervor, die durch andauernde Übung zu unbewußt erblichen Gewohnheiten werden. Es genügt für den Beginn und Abschluß des Zuges, daß sich beim Vogel zu rechter Zeit die allgemeine Vorstellung einstellt, jetzt in bestimmter Richtung in weite Ferne zu ziehen und nach einem gewissen Zeitablaufe sich nieder zu lassen. Es scheinen auch die Zugzeiten ohne eine äußere Einwirkung vererbt zu sein, wie sich auch der Geschlechtstrieb der Tiere zu ganz bestimmten Zeiten meldet. Die Witterung hat keinen nennenswerten Einfluß auf das jedesmalige Erwachen des Geschlechtstriebes. Die Flughöhe und auch die Schnelligkeit des Fluges resultiert aus dem ehemals bewußten Zwecke der Nahrungssuche zu besserem, weiteren und schnelleren Überblicke; jetzt sind beide nur unbewußte Instinktshandlungen. Das ursprüngliche beim Vogel war ehemals das Wandern (! ? D. Herausg.), weil er dazu durch die damals infolge Vorwiegen des Waldes beschränkten und weit auseinander liegenden Nahrung gewährenden Örtlichkeiten gezwungen war. Der Zukunft des Vogelzuges wird folgendes Prognostikon gestellt: »Der Zuginstinkt wird weiter verkümmern und auch bei denjenigen Vogelarten, welche ihm gegenwärtig noch gehorchen, allmählich ganz erlöschen.« Verschiedene Arten, die früher ausgesprochene Zugvögel waren, überwintern schon bei uns zum Teile, und bei anderen begegnet man derartigen Versuchen. Nicht wenig trägt dazu die Verallgemeinerung der Winterfütterung bei.

Die entschieden geistreiche Brochure, die jedem, der sich mit den Fragen des Vogelzuges beschäftigt, empfohlen sei, hat uns auf das lebhafteste interessiert, nicht, weil sie diese Frage gelöst, sondern, weil sie neue Gesichtspunkte bringt, die manches erklären oder möglich erscheinen lassen, wenn auch anderes wieder unsererer Erfahrung widerspricht und manche Schlüsse auf unrichtigen Voraussetzungen beruhen. Zu unserem Befremden müssen wir konstatieren, daß Verf. die bis jetzt erschienenen XI Jahrgänge der Aquila, sowie die nicht geringe Reihe der Prof. M. Marek'schen Arbeiten über das Zugphänomen ganz unbekannt zu sein scheinen — sie werden wenigstens nirgends erwähnt — da sonst den meteorologischen Einflüssen nicht nahezu aller Einfluß hätte abgesprochen werden können. Welche Wichtigkeit gerade selben innewohnt, wird Prof. Marek in einem der nächsten Hefte dieses Journales ausführlich darlegen.

T.

C. Lindner. Zum zweiten Male auf ornithologischer Tour in Bosnien und der Herzegowina im Jahre 1904. [Orn. Monatsschr. XXX. 1905. Nr 1, p. 23—43, Nr. 5, p. 273—333].

Verfasser schildert in seiner anziehenden Weise seinen zweiten Besuch des Okkupationsgebietes. Nach kurzem Aufenthalte in Sarajevo und einem in Begleitung des bekannten Präparators Zelebor unternommenen Besuche des Skakavac, der noch in den 90er Jahren einen bewohnten *Gypaëtus*-Horst enthielt, wird die Fahrt mit dem Maler Arndt nach der Herzegowina, speziell dem Utovo Blato, angetreten. Verf. hat für alles Augen und so wird auch auf der Fahrt rechts und links vom Wege dieses und jenes Bild festgehalten. Im Utovo Blato war zu dieser Jahreszeit (Juni) die Vogelwelt sehr schwach

vertreten, aber die besuchte Brutkolonie der Zwergscharben bot viel des Interessanten und gab Arndt Gelegenheit zu photographischen Aufnahmen. Über Mostar ging die Fahrt nach Zitomislic, wo unter Führung des Ingenieurs Kaut eine in der Nähe befindliche Horstkolonie von *Gyps fulvus* besichtigt und ein junger Vogel dem Horste entnommen wurde. In der Nähe der Narenta gelang es noch, Bienenfresser zu beobachten und zu erlegen, und dann geht es nach Mostar zurück und von da nach Sarajevo. Verf. schließt sich dann Custos Reiser zu einem Ausfluge nach dem Livansko Polje an, dessen Blato einst als Dorado von Sumpfvögeln, speziell Reihern galt. Jetzt war es nahezu ganz verlassen, da der früher bestandene Mariskenwald verschwunden und das Mariskengras überall niedergebrannt worden war. Auch die hier bestandene Löffelreiherkolonie war verschwunden; ein Hirte hatte die Horste ihrer Eier beraubt. 2 Eier von *Grus grus*, die Reiser übergeben wurden, bildeten eine Überraschung, da sie die ersten aus dem Lande sind. Eine Exkursion auf die 1872 m hohe Śator planina bot nichts ornithologisch Nennenswertes. Nach seiner Rückkehr nach Sarajevo fesselte das Museum noch durch einige Tage den Verf., über dessen Sammlungen verschiedene Details gegeben werden. Über Budapest, Wien, Prag wird die Rückreise nach vierwöchentlichem Aufenthalte im Okkupationsgebiete angetreten, auf der noch Lehrer Michel in Bodenbach a. E. besucht wird. Unter den 3 Taf., die Lindner's Arbeit beigegeben sind und nach photogr. Aufnahmen Arndt's angefertigt wurden, ist die der Zwergscharbenkolonie von besonderem Interesse. T.

H. E. Dresser. An oological Journy to Russia. [Ibis. 1905, p. 149—158.]

Verf. berichtet über eine im oologischen Interesse unternommene Reise nach Rußland, um einige der größten Eiersammlungen durchzusehen, über welche verschiedene Details gegeben werden. Verf. bereiste zuerst Finland, ging dann nach Petersburg und darauf in die Ostseeprovinzen, von wo die Rückkehr nach London angetreten wurde. Die meisten Bemerkungen betreffen die Sammlung des St. Petersburger Museums, das große oologische Seltenheiten aufzuweisen hat. T.

C. Loos. Etwas vom Schwarzspecht. [Orn. Monatsschr. XXX. 1905, p. 270—273].

Verf. stellte Beobachtungen darüber an, wie oft der Schwarzspecht bei Fertigstellung der Nisthöhle im Innern derselben in bestimmter Zeit hämmerte. T.

O. J. Luzecki. Wichtiges über den Tannenheher und seine Formen. — Über den Zwergadler (*Aquila pennata* Gm.), sowie den Wassereinfluß auf das Vogelgefieder. [Uns. gef. Volk. Beil. z. Tierb. 1905, Nr. 10, p. 3, Nr. 20, p. 42—43.]

Behandelt neben Vorkommen in der Bukowina auch biologische Momente, Verf. vermutet das Brüten der dünnschnäbeligen Form im Lande und ihre Kreuzung mit der indignen.

Bei dem Zwergadler konstatierte Verf. bei einem Horste die dunkle (♂) und die helle (♀) Varietät und bespricht den Ruf des Vogels. T.

M. Ogawa. Notes on Mr. Alan Owston's Collection of Birds from the Islands lying between Kiushu und Formosa. [»Annotat. Zool. Japon. 1905. V. Part. 4, p. 175—232. w. Pl. IX—XI.]

Verf. berichtet über eine Kollektion von 1669 Vogelbälgen in 195 Arten und Formen, welche in der Zeit vom Mai bis Dezember 1904 von M. Osa & T. Osada für Alan Owston auf den zwischen Kiushu und Formosa gelegenen, teilweise noch nicht oder ungenügend ornithologisch durchforschten Inseln zusammengebracht wurden und daher unser besonderes Interesse verdienen. Als neue Arten werden beschrieben: *Geocichla major* von Amami-Oshima, *Picus owstoni* aus derselben Lokalität, *Nannocnus ijimae* von Yagachi, Okinawashima und Ishigaki, als Formen: *Merula celaenops yakushimensis* von Yakushima, *Zosterops japonicus insularis* von Tanegashima und Yakushima und *Corvus macrorhynchus oasi* von den Loochoo-Inseln. Neu erwiesen sich für das Gebiet: *Merops ornatus* und *Spilornis pallidus*. Am meisten Interesse wohl verdient die Wiederauffindung des *Garrulus lidthi* Bp auf der Insel Amami-Oshima, von dem man bisher nur wußte, daß er irgendwo in Japan vorkomme, dessen engeres Vaterland aber bisher unbekannt war. Bei allen Arten sind die auf den einzelnen Inseln gesammelten Bälge nach Zahl, Geschlecht und Zeit angegeben, bei den neuen und den interessanteren auch genaue Beschreibungen und Maße beigefügt. Abgebildet sind: *Garrulus lidthi*, *Picus ostowni* ♂ und ♀ und *Nannocnus ijimae* ♂. Die Arbeit bildet einen wichtigen Beitrag zur Ornis Japans. T.

J. Gengler. *Aëdon luscinia* (L.) in Bayern. [Orn. Monatsb. XIII. 1905. Nr. 10, p. 157—163; Nr.

Eine sehr genaue, dankenswerte Zusammenstellung des einstigen und jetzigen Vorkommens der Nachtigall in Bayern. T.

E. Hartert. Eine neue Subspecies von *Fringilla teydea*. [Orn. Monatsber. XIII. 1905. Nr. 10, p. 164].

Konstatiert die hochinteressante Entdeckung des bisher nur von Teneriffa bekannten Teydefinken auf Gran-Canaria durch Hauptmann Polatzek Größere und lichtere Flügelbinde, wie geringere Flügellänge, veranlassten Hartert, diese als neue Form: *Fringilla teydea polatzeki* abzutrennen. T.

J. A. Allen. Report on the Birds collected in Northeastern Siberia by the Jesup North Pacific-Expedition, with Field Notes by the Collectors. [Bull. Amerc. Mus. Nat.-Hist. XXI. 1905. Art. XIII, p. 219—257.]

Nach einleitenden Worten des Verfassers erfolgt die Anfzählung der 127 nachgewiesenen Arten mit Bemerkungen über Fundort und Zeit der erworbenen Stücke und eingehenderen Angaben über örtliches Vorkommen und

Lokalnamen von Sokolnikoff, von dem der größte Teil der Sammlung herrührt. Beschrieben werden: *Alauda buxtoni* und *Anthus anadirensis*.

T.

Tierleben in freier Natur. Photographische Aufnahmen freilebender Tiere von Cherry & Richard Kearton, Text von Richard Kearton, übersetzt von Hugo Müller. — Halle a/S. (Verl. v. Wilh. Knapp), 1905. Lex. 8 XVI & 317 pp. m. 200 Abbildungen nach der Natur. Preis **Mk. 10.**—, geb. **Mk. 11.50.**

Wir betrachten es als eine glückliche Idee des Herausgebers, das treffliche englische Kearton'sche Werk einem deutschen Publikum zugänglich zu machen und demselben auch auf dem Kontinente Freunde zu werben, die es ja infolge seiner trefflichen Bilder und der diese erläuternden fesselnden Schilderungen im vollsten Maße verdient.

Das Buch beabsichtigt, »etwas von den intimsten Verhältnissen der frei lebenden Tiere —fast ausschließlich Vögel — an ihrem Wohnorte zu zeigen, wenn sie sich in ihrer natürlichen Umgebung befinden und nicht gewahr werden, daß sie irgendwie beobachtet werden, und auf neuen und unblutigen Wegen für das Studium des Lebens der freien Tiere zu erwärmen«.

Der Aufgabe, welche sich das Brüderpaar Kearton mit ihrem Werke gestellt, sind sie nach jeder Richtung hin im vollsten Maße gerecht geworden; wir haben ähnlich vortreffliche Bilder in solcher Zahl in einem Werke vereinigt, die volles Leben atmen und den Vogel in seinem Leben und Treiben uns vorführen, nicht gesehen.

Der von Rich. Kearton herrührende Text, der uns mit den näheren Umständen und den Mitteln bekannt macht, die es dem Brüderpaar ermöglichten, diese und jene Aufnahme aus nächster Nähe auszuführen, bildet eine wertvolle Ergänzung zu den Bildern und führt uns den Autor als ebenso trefflichen Beobachter wie als Schilderer vor, der den Leser von Anfang bis zu Ende zu fesseln versteht.

Dem Übersetzer, H. Müller, gebührt das Verdienst, der deutschen Ausgabe die Eigenart der Kearton'schen Schreibweise nach Möglichkeit gewahrt und dem Verleger, das Werk in jeder Weise trefflich ausgestattet zu haben.

Jedem, der für das Tierleben Interesse hat, wird das Buch befriedigen. Dann aber erst wäre der Zweck desselben erreicht, wenn es gelänge, auch bei uns andere auf Kearton's Wege zu leiten, die nicht nur reiche Naturgenüsse gewähren, sondern auch die Kenntnis des Tierlebens fördern. T.

N. Sarudny & Loudon. Beschreibung dreier neuer palaearktischer Meisen. [Ibid. 1905. H. 6, 7, p. 107—109.]

Es werden beschrieben *Parus major zagrossiensis* (südwestl. Persien), *P. m. caspius* (Prov. a. Kasp. Meer, Talysch), *P. bocharensis turkestanicus* (Dsungarei-, Semiratschja-, Syr-Darja-Gebiet). T.

N. Sarudny & Loudon. Vorläufige Beschreibung zweier ornithologischer Neuheiten aus West-Persien. [Ibid. 1905. H. 5, p. 76].

Als neue Formen werden beschrieben: *Poecile lugubris hyrcanus* und *Sitta syriaca obscura*. T.

H. Baron Loudon. Eine neue *Scops*-Form aus Turkestan. [Ibid. 1905. H. 8, p. 129—130.]

Pisorhina scops turanica. Terra typ: Transkaspien, Buchara. T.

C. Loos. Grauspechtbeobachtungen aus der Umgebung von Liboch a. E. [Orn. Monatsschr. 1905. Nr. 7, p. 360—367; Nr. 8, p. 412—420.]

Im Anschlusse an seine früheren Beobachtungen über den Grauspecht (cfr. Orn. Jahrb. 1903, p. 236) läßt Verf. weitere folgen, die Aufschluss über die Anteilnahme des ♂ beim Füttern der Jungen, Wahl der Holzarten zur Anlage der Nisthöhle und Verbreitung der Art in der Umgebung Libochs, sowie über weiteres Biologische geben. T.

C. Loos. Neues und Strittiges über unsere Spechte. [Österr. Forst- und Jagdz. XXXIII. 1905. Nr. 29, p. 238—239.]

Verf. vereinigt hier seine genauen Spechtbeobachtungen aus früheren Arbeiten, sowie neue Wahrnehmungen, die in manchem den bisherigen Annahmen entgegenstehen. Auch auf das Trommeln der Spechte außerhalb der Brütezeit kommt Verf. zu sprechen, welches in diesem Falle dem »Herbstgesange« der Singvögel und dem Balzgesange der Hühnervögel entsprechen dürfte. T.

O. Kleinschmidt. »Berajah«. Zoographia infinita. Lief. 1. *Saxicola Borealis*. Taf. I—IX. p. 1—22. Halle a. S. (Verl. W. Schlüter) 1905. gr. 4. Preis **Mk. 3.**— (Vorzugspr. bis 8. XII. 1905 **Mk. 2.**—) p. Lief.

Die erste Lieferung des schon lange erwarteten Werkes des bekannten Ornithologen und Vertreters der Neuforschung, O. Kleinschmidt ist erschienen.

»Berajah«, Zoographia infinita, ist zunächst ein ornithologischer Bilderatlas mit begleitendem Text, der in einzelnen Heften je einen Formenring (eine wirkliche natürliche Art) behandelt. Text und Tafeln jedes Heftes sind besonders paginiert, wodurch es ermöglicht ist, beide jederzeit nach Bedürfnis zu ergänzen. Die Hefte, deren jedes ein für sich abgeschlossenes Ganzes bildet, sind einzeln erhältlich und erscheinen in unregelmäßiger Folge.

Die erste Lieferung enthält den Formenkreis *Saxicola Borealis* (Kl.). Die einzelnen Abschnitte behandeln: I. Begegnung. II. Unterscheidung und Benennung. III Geograph. Formen. IV. Für Deutschland in Betracht kommende Formen. V. Größenverhältnisse. VI. Individuelle Variation. VII. Wandlung des Gefieders. VIII. Zug. IX Eier und Nest. X. Leben am Brutplatz. Aus dem hier mitgeteilten Inhalte ist ersichtlich, wie ernst Verf. seine Aufgabe genommen, wie gründlich er sie durchgeführt hat. Verf. sucht dadurch, daß er die Art aus ihrem ganzen Verbreitungsgebiete in den Kreis seiner Forschung einbezieht, Klarheit in die sich geographisch absondernden Formen

zu bringen, was nur durch ein großes Vergleichsmaterial, das ihm in der eigenen reichen Sammlung, ergänzt durch solches anderer Museen, zur Verfügung steht, ermöglicht wird. Niemand, der sich heute mit Ornithologie wissenschaftlich beschäftigt, kann sich mehr der Berücksichtigung der einzelnen Formen*) der Art entziehen, da ihr Studium uns erst das richtige Verständnis dieser erschließt. Auch für die Erforschung des Vogelzuges ist die Kenntnis der einzelnen Formen von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit. Erst wenn wir selbe auch auf ihrem Zuge zu verfolgen vermögen, während jetzt vorwiegend die Beobachtung der Art gilt, werden wir über manches uns jetzt Unklare Aufklärung erhalten.

Von den IX Tafeln der Lieferung bringen deren VI Darstellungen der Formen des Formenkreises *Saxicola Borealis* (Kl.) in Buntdruck, die übrigen Landschaften aus der Heimat und von den Brutplätzen derselben. Der große Vorzug, daß sich Forscher und Künstler in des Verf. Person vereinigen, kommt bei den Vogeltafeln so recht zur Geltung.

Trotz aller echt wissenschaftlicher Gründlichkeit ist das Werk doch derartig leicht faßlich geschrieben für jedermann, der sich für Vogelkunde interessiert, daß ihm eine weite Verbreitung, die wir ihm wünschen, nicht fehlen kann. Die vom Verf. selbst herrührenden Bilder, in Buntdruck ausgeführt, sind zum mindesten den besten derartigen Darstellungen englischer Künstler ebenbürtig und bilden eine wertvolle Ergänzung des Textes. Wohl jeder, der sich eingehender mit Ornithologie beschäftigt, wird nach der Lektüre des 1. Heftes das Erscheinen jedes weiteren mit Spannung erwarten.

---

*) Die Anforderungen der Wissenschaft sind heute, wo uns gegenüber ehemals fast überall her ein reiches Vergleichsmaterial zu Gebote steht, wesentlich andere geworden und wer sich selben entzieht, tritt dem Fortschritte entgegen und geht zurück. Bei allem Interesse, das lokale Sammlungen, wie sie früher und vielfach noch jetzt gefunden werden, vom faunist. Standpunkte gewähren, ist ihr wissenschaftlicher Wert doch nur ein kleiner, der über die Konstatierung so und soviel vorkommender Arten auf einem bestimmten Gebiete nicht hinausreicht. Unsere Sammeltätigkeit, will sie auf Wissenschaftlichkeit Anspruch machen und der Wissenschaft dienen, darf sich nicht mehr auf lokale Ansammlungen allein oder auf ziel- und planloses Anhäufen von Material beschränken, sie muß sich vielmehr, wie ich das schon vor Jahren betonte, (cfr. Orn. Jahrb. III. 1892, p. 71—73 »Über die Anlegung von Privatsammlungen«) und wofür ich immer, wenn man sich an mich wandte, eintrat, ein bestimmtes Ziel setzen und über dieses nicht hinausgehen, innerhalb der Grenzen dieses aber sich nach allen Seiten hin auszudehnen; mit anderen Worten: man möge seine Sammeltätigkeit auf eine Ord., Fam., Gattung oder Art beschränken, selbe aber aus dem ganzen Verbreitungsgebiete und in allen Kleidern sammeln. Ein solches Sammeln, und sei es auch nur auf einige Arten beschränkt, hat für die Wissenschaft große Bedeutung. Die vornehmste und dankbarste Aufgabe von Privatsammlern wäre es, in der hier angedeuteten Weise zu sammeln, weil sich durch die Beschränkung auf weniges innerhalb dieses viel und großes leisten läßt und dieses der Wissenschaft zu gute kommt.

D. Herausg.

Der Preis von **2,** bez. **3 Mk.** per Lieferung ist ein so ungewöhnlich niedriger, daß die Anschaffung jedem ermöglicht ist. T.

O. Kleinschmidt. »Falco«, unregelmäßig im Anschlusse an das Werk »Berajah«, Zoographia infinita, erscheinende Zeitschrift. Jahrg. 1905, Nr. 1 (ausgeg.: Oktober). — Halle a. S. (Verl. W. Schlüter), 1905. 8. 42 pp. m. 1 col. Taf. Preis des Heftes **Mk. 1,** des Jahrg. **Mk. 3.**

Die vom selben Autor gleichzeitig ins Leben gerufene, unregelmäßig erscheinende Zeitschrift »Falco« schließt sich ergänzend dem vorerwähnten Werke an. Sie dient dem Zwecke, die Subskribenten der »Zoografia infinita« über deren Fortgang zu informieren, die an den Herausgeber zahlreich einlangenden ornith. Anfragen zu erledigen und bringt neben des Herausgebers eigenen Arbeiten auch solche anderer.

Das vorliegende erste Heft enthält: Vorwort des Herausgebers; Zur Ehre der Toten (I. Carlo v. Erlanger's Ansichten über den Formenring *Falco peregrinus*, II. Eine Ehrentafel für Gätke); Mitteilungen über »Berajah« vom Herausgeber; Avifauna von Ingelheim a. Rhein von C. Hilgert; Flückigers Sammelreisen in Algerien (Briefliches über *Saxicola seebohmi)* vom Herausg; Aus Briefen von E de Maes an den Herausgeber; Zur Pflege der Vögel v. Herausg; Bücherbesprechungen. Eine schöne farbige Taf., »Typus von *Falco barbarus germanicus* Erl.« ist beigegeben.

Man wird das Erscheinen dieser neuen Zeitschrift bei der Zahl der schon bestehenden für überflüssig halten; aber da sie ja ganz bestimmten Zwecken ihres Herausgebers dient, so wird sie selben auch gerecht werden, dafür bürgt uns ihr Lenker. T.

Jahrbuch des Provinzial-Museums zu Hannover, umfassend die Zeit 1. April 1904—1905. — Hannover, 1905. gr. 4. 37 pp. m. 6 Taf.

Bringt neben anderem auch zwei interessante ornithologische Arbeiten:

Dr. Fritze. Abnorm gefärbte einheimische Säugetiere und Vögel in der Sammlung des Provinzial-Museums zu Hannover, p. 21—23.

H. Löns. Beiträge zur Landesfauna. 1. Die Veränderungen der Hannover'schen Avifauna. Taf. VI bringt Abbildungen seltener Vögel aus der Provinz Hannover. T.

Berichtigung.

Jahrg. XVI. p. 185, Zeile 18 v. unt. steht Bernbauer, statt Bernhauer..
» 237, » 5 » » » Apoiden, » Apodiden.

Verantw. Redakteur, Herausgeber und Verleger: Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein.
Druck von Ignaz Hartwig in Freudenthal (österr. Schlesien) Kirchenplatz 13.

VOGELBÄLGE

des palaearktischen Faunengebietes, besonders aus Süd-Frankreich, Spanien, England, Nordafrika, Palästina und Russland werden zu kaufen, bezw. zu tauschen gesucht. Doubletten zum Teile sehr seltener Arten, bezw. Formen, sind von den direkt zugehenden Sendungen abzugeben. — Offerten an die Redaktion dieses Journals.

Preis-Schema für Separat-Abdrücke.

25	Abzüge	zu 2	Seiten	K 1·40,	m. separ.	Titel	K 3·40	u. separ.	Umschlag	K	6·40
50	„	„ 2	„	„ 2·40,	„	„	„ 4·40	„	„	„	7·40
25	„	„ 4	„	„ 3·40,	„	„	„ 5·40	„	„	„	8.40
50	„	„ 4	„	„ 4·40,	„	„	„ 8.40	„	„	„	10.40

Bei 6 und mehr Seiten erhöht sich der Preis per Seite um je K 1·20.

Bei Bestellungen, welche an die *unterzeichnete Buchdruckerei* zu richten sind, ersuchen wir, sich eines *separaten* Blattes zu bedienen und dieses mit genauer Adresse versehen, dem Manuskripte beizufügen.

Ignaz Hartwig, Buchdruckerei, Freudenthal (Öst.-Schles.), Kirchenplatz 13.

Zur gefälligen Benachrichtigung!

Jene, welche die ihnen fehlenden Jahrgänge des **„Ornithol. Jahrbuches"** zu ergänzen wünschen, können selbe — mit Ausnahme des 1. und der jeweiligen 2 letzten abgeschlossenen, für welche der Abonnementspreis gilt — zum ermäßigten Preise von je 7 Mk. pr. Jahrgang beziehen. Bei Abnahme der ganzen Reihenfolge tritt noch eine kleine Preisreduktion ein. Einzelne Hefte älterer Jahrgänge werden, soweit sie noch vorhanden sind, zu 0.80 Mk. abgegeben. Die Redaktion des »Ornithol. Jahrbuches«.

Im Verlage des „Ornith. Jahrb." erschien als Separat-Abdruck:

Das kaukasische Birkhuhn.

(Tetrao mlockosiewiczi (Tacz.)

Eine monogr. Studie von **M. Noska u. V. Ritt. v. Tschusi zu Schmidhoffen.**
Lex. 8. V. u. 98 Seiten m. 1 color. Taf. 5 Mk.

Das kaukasische Königshuhn

(Tetrao caucasicus (Pall.)

Eine monogr. Studie von **M. Noska u. V. Ritt. v. Tschusi zu Schmidhoffen.**
Lex. 8. IV. u. 25 Seiten . 2 Mk. 20.

Neue Baltische Waidmannsblätter.

Verlag der Baltischen Vereine von Liebhabern der Jagd in Liv-, Est- und Kurland und des Baltischen Vereines von Liebhabern reinblütiger Hunde. Einzige in deutscher Sprache erscheinende Jagdzeitschrift Rußlands. In den vornehmsten und kaufkräftigsten Kreisen verbreitet, daher zweckmäßiges Insertionsorgan. — Abonnements- und Insertions-Aufträge empfängt und nähere Auskünfte erteilt die Geschäftsstelle:

Buchdruckerei des „Rigaer Tageblatt" Riga (Russland), Domplatz Nr. 5.

Inhalt des 1. Heftes.

	Seite
Dr. Erich Zugmayer: Beobachtungen über die vorderasiatische Vogelfauna	1
Paul Leverkühn: Edmund von Huszthy m. Portr.	20
P. Ernesto Schmitz: *Oestrelata feae* (Salv.) Brutvogel Madeiras	25
V. R. v. Tschusi: Das Purpurhuhn *(Porphyris caeruleus)* in Böhmen erlegt	26
„ „ „ „ Über palaearktische Formen XI.	26
Literatur	27

Zur Besprechung eingelangte Druckschriften.

E. D. van Oort: Über das Vorkommen von *Netta rufina* (Pall.) in Holland. [Not. Leyden-Mus. XXVI].

C. Loos. Etwas über die Ernährung des Waldkauzes. [Orn. Monatsschr. XXX].

E. Hartert. Miscellanea ornithologica. [Nov. Zool. XII.]

W. Schuster: Die Eulen, eine urwüchsige Vogelgruppe. [Mitt. österr. Reichsb. Vogelk. 1904.]

— Die Vogelwelt der holländischen Insel Texel. [Ibid. 1904].

— Die isolierten Brutstätten der Wachholderdrossel etz. [Ibid. 1905].

P. Leverkühn: Hartw. Friedr. Wiese. Nekrolog. [D. Heimat. 1905.]

J. Stroinigg: Eine jagdzoologische Skizze über das Schneehuhn. [Waidmh. 1905.]

A. Newton: Ootheka Wolleyana Part. III. [London, 1905.]

H. Löns. Die Gefährdung unserer Tierwelt. Vortr. [Heimatk. Mitteil. Lehrerver. Naturk. Prov. Hannover & Fürstent. Schaumburg-Lippe].

L. Stejneger. The Birds of the Genus *Cinclus* und their geographical Distribution. [Smiths. Misc. Collect. 47. 1905].

R. Christensen: Dvergmaagen (*Larus minutus*) som Ynglefugl paa Klaegbanken i Ringkjobing Fjord. [Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kbhvn. 1905].

F. Koske. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1904. [Zeitschr. Orn. 1905.]

W. Schuster. Die Storchennester in Rheinhessen und Starkenburg. [Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 1905.]

C. Parrot: Einiges vom Dachauer Moos [Orn. Monatsschr. XXX.]

— *Cyanopica cyanus japonica* n. subsp. [Orn. Monatsber. 1905.]

— Eine Reise nach Griechenland und ihre ornithologischen Ergebnisse. [J. f. O. 1905.]

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

(Zoologischer Beobachter.)

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der zoologischen Gärten Deutschlands.

Redigiert von **Prof. Dr. O. Boettger.**

Jährlich 12 Hefte Mk. 8.—.

Jahrgang I—XXX nebst Sachregister für Band I—XX zusammen Mk. 100.—

Inserate pr. Zeile 20 Pfg.

Verantw. Redakteur, Herausgeber und Verleger: Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein

Druck von Ignaz Hartwig, Freudenthal Kirchenplatz 13.

Ausgegeben am 7. April 1906.

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Herausgegeben

von

Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen,

früherer Präsident d. „Kom. f. ornith. Beob.-Stat. in Oesterr.-Ungarn," Ehrenmitgl. d. „Ungar. ornith. Zentrale" in Budapest, der ornith. Gesellsch. in Bayern, des Ver f. Vogelk. in Innsbruck, des Ver. f. Vogelk. & Vogelsch. in Salzburg, ausserord. u. korrespond. Mitgl. d. „Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw." in Halle a|S., der „Naturf. Gesellsch. d. Osterlandes," des Oberschwäb. Zweig-Ver f. vaterl. Naturk., des Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, des Museums Francisco-Carolinum in Linz a|D., Korresp. Memb. of the „Amer. Ornithol. Union" in New-York, Mitgl. d. „Allgem. deutsch. ornith. Gesellsch." in Berlin, etc.

XVII. Jahrgang.

Heft 2. — März—April 1906.

Das **„Ornithologische Jahrbuch"** bezweckt ausschliesslich die Pflege der palaearktischen Ornithologie und erscheint in 6 Heften in der Stärke von 2½ Druckbogen, Lex. 8. Eine Vermehrung der Bogenzahl und Beigabe von Tafeln erfolgt nach Bedarf. — Der Preis des Jahrganges (6 Hefte) beträgt bei direktem Bezuge für das Inland **10 Kronen,** für das Ausland **10 Mk. (= 11.75 K) = 12.50 Frks. = 10 sh. = 4.50 Rbl. pränumerando,** im Buchhandel **12 Kronen = 12 Mark.**

Lehranstalten erhalten den Jahrgang zu dem ermässigten Preise von **6 Kronen = 6 Mk.** (nur direkt). Kauf- und Tauschanzeigen finden nach vorhandenem Raume auf dem Umschlage Aufnahme. Beilagen- und Inseraten-Berechnung nach Vereinbarung.

Alle Zusendungen, als Manuskripte, Druckschriften zur Besprechung, Abonnements, Annonzen und Beilagen bitten wir **an den Herausgeber,** Villa Tännenhof bei Hallein, Salzburg, zu adressieren.

Hallein 1906.

Druck von Ignaz Hartwig in Freudenthal (Schles.), Kirchenplatz 13.

Verlag des Herausgebers.

☞ Da die Abonnementsbeträge im **voraus** zu entrichten sind, so ersuchen wir um eheste Einsendung derselben und der noch ausständigen für das abgelaufene Jahr.

Durch die Verlagsbuchhandlung **Gust. Fischer** in Jena sind zu beziehen:

Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern

(früher „Jahresberichte des Ornithologischen Vereins München.")

1904; Band V (mit 3 Textabb., 447 Seiten).

Im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von **Dr. C. Parrot.**

Preis **10 Mark.**

Noch vorrätig sind die Jahresberichte I. (155 Seiten, **Mk. 4.50**), II. (324 Seiten, **Mk. 6.—**), III. (392 Seiten, **Mk. 8.—**), IV. (183 Seiten, **Mk. 5.—**); für neu eingetretene **Mitglieder** bei direktem Bezuge durch die Gesellschaft zu herabgesetzten Preisen.

Durch die gleiche Buchhandlung sind zu beziehen die als Separata erschienenen:

Materialien zur bayerischen Ornithologie.

Unter Mitwirkung von **L. Freiherrn von Besserer** und **Dr. J. Gengler,** herausgegeben von **Dr. C. Parrot.**

4 Bände, umfassend die Jahre 1897 bis 1904, zu **1.50, 4, 5** und **6 Mark**; für Mitglieder der Gesellschaft zum Vorzugspreise von **1, 2.50, 3** und **4 Mark.**

Ornithologische Wahrnehmungen auf einer Fahrt nach Ägypten.

Von **Dr. Parrot.**

Lex 8. 50 Seiten, **Mark 1.50.**

A. Hugo's Jagdzeitung

Gegründet 1858.

Das älteste und nobelste Fachblatt Österreichs.

Erscheint 2 mal im Monat

Abonnement ganzjährig fürs Inland mit Porto **K 16.—**

» » » Ausland » » **Mk. 17.—**

Inserate finden reichste und lohnendste Verbreitung.

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

(Zoologischer Beobachter.)

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der zoologischen Gärten Deutschlands.

Redigiert von **Prof. Dr. O. Boettger.**

Jährlich 12 Hefte Mk. 8.—.

Jahrgang I—XXX nebst Sachregister für Band I—XX zusammen Mk. 100.—

Inserate pr. Zeile 20 Pfg.

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Jahrgang XVII. März – April 1906. Heft 2.

Lusciniola fluviatilis (Wolf), ein Charaktervogel der südmährischen Auen.

Vom Bürgerschullehrer **Franz Zdobnicky**.

Es war an einem Sommernachmittage des Jahres 1901, als ich gelegentlich eines Spazierganges in die Paradiesau bei Czernowitz ein Schwirren vernahm, das ich im ersten Augenblicke einer Heuschrecke zuschrieb. Die Dauer und Stärke des Tones bewogen mich aber, aufmerksamer hinzuhorchen und nach einigem Überlegen kam ich zu dem Schlusse, daß nur ein Vogel, ein Schwirl diesen merkwürdigen Ton hervorbringen könne. Doch erst voriges Jahr, also nach einem Zeitraume von 4 Jahren, fand ich meine Annahme vollauf bestätigt.

Auf meinen Wanderungen in Südmähren lernte ich nämlich unsere Auen kennen und fand den Flußschwirl an allen Orten, die ihm halbwegs günstige Brutplätze boten. Ich konnte deshalb in einem diesbezüglichen Artikel mit Recht behaupten: „Dieser (*Lusciniola fluviatilis*) ist wie keiner seiner Klassenverwandten mehr an die Auen gebunden, und ich kann mir die genannten Gebiete ohne ihn nicht denken.“ Doch hatte ich ursprünglich keine sichere Kenntnis, mit welcher Art dieser anziehenden Gattung ich es eigentlich zu tun habe. Wohl schoß ich am 18. Juli 1904 in Wisternitz ein junges Stück des Flußschwirls und beobachtete bald darauf (26. VII. 1904) ein zweites, wagte aber dennoch nicht zu entscheiden, ob die vielen Tiere, deren Gesang ich auf meinen Streifungen gehört hatte, Fluß- oder Feldschwirl (*Lusciniola naevia* Bodd.) seien; denn ich kannte den Unterschied zwischen den Gesängen beider

Vögel nur aus Beschreibungen, und ein altes Exemplar während des Schwirrens zu schießen, war mir nicht vergönnt. Ebensowenig gelang es mir, den Sänger aus unmittelbarer Nähe zu sehen. Deshalb war es mir sehr willkommen, daß ich im Frühjahre 1905 in den zum Stift Raigern gehörenden Auen die Bewilligung zum Schießen erhielt.*) Als ich dann am 31. Mai d. J. das erste Männchen schoß, war das Rätsel gelöst: ich hielt einen Flußschwirl (*Lusciniola fluviatilis* (L.) in der Hand. In der Folge erlegte ich noch mehrere Stücke in verschiedenen Gegenden und beobachtete viele aus geringer Entfernung. Auch das Schwirren der einzelnen Vögel verglich ich genau und fand keinen Unterschied darin. Bevor ich meine Beobachtungen ausführlicher bespreche, lasse ich zunächst eine Reihe heimischer Vogelkenner zu Worte kommen.

Zunächst sei bemerkt, daß der genannte Vogel von Wiener Vogelfängern beiläufig um das Jahr 1780 in den Donauauen entdeckt und Leierer getauft wurde. (Naumann.) Beschrieben wurde er zum erstenmale von Wolf als *Sylvia fluviatilis* (Wolf u. Meyer's Taschenbuch). Was die allgemeine Literatur anbelangt, so verweise ich auf die neue Ausgabe von Naumann's „Vögel Deutschlands". Hervorheben möchte ich nur, daß trotz spärlicher Literaturnachweise ein häufigeres Vorkommen dieses Schwirls angenommen wird. In Mähren war der Vogel noch bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts unbekannt. So führt Albin Heinrich in seinem Werke: „Mährens und des k. k. Schlesiens Vögel, Reptilien und Fische" (Brünn 1856) weder den Flußschwirl noch überhaupt die Gattung *Locustella* an. Er stützt sich in seiner Schrift auf Angaben noch älterer Ornithologen wie Anton Müller (Verzeichnis der in Mähren vorkommenden Vögel, Brünn, 1830, Adolf Schwab (Fauna der Vögel eines Teiles von Mähren und Schlesien etz., Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines in Wien, 1854, Bd. IV) und A. Kaluza (Beschreibung der schlesischen Säugetiere, der Vögel etz., Breslau, 1814). In Böhmen dagegen hielt „man (zwischen 1835—40 Naumann's Naturgeschichte d. Vögel Deutsch-

*) Es sei an dieser Stelle Sr. Gnaden dem Hochwürdigsten Prälaten des Raigerner Benediktinerstiftes B. Korčian für die Erteilung dieser Bewilligung der beste Dank ausgesprochen.

lands, neue Ausgabe) den Vogel nicht für besonders selten"*) und er soll dort um diese Zeit in verschiedenen Sammlungen aufgestellt gewesen sein.

Erst im Jahre 1868 führt derselbe Adolf Schwab in seiner Arbeit über die Vogelfauna von Mistek und Umgebung (Verh. naturf. Ver. Brünn, 1868 (1869) diesen Vogel mit dem Zusatz an: „Dieser Sänger kommt bei uns nur im Zuge an den mit Gestrüppen bewachsenen Ufern der Ostrawitza im September vor, wo ich selbst vor einigen Jahren einen erlegte. — Wir sehen, daß Schwab weder das Brüten dieses Schwirls in Mähren für wahrscheinlich gehalten hat, noch sich bewußt war, ihn zum erstenmal in die mähr. ornith. Literatur angeführt zu haben. — Glücklicher war J. Talský, der in der Nähe von Schwab's Heimat seine Forschungen anstellte. Im Jahre 1870, am 23. Juni beobachtete er das erste Stück an der Zrzawka bei Neutitschein und erlegte es. Nachdem er dann nach 9 Jahren im Juni und Juli noch mehrere Stücke am Blauendorfer Bache genauer gesehen, eines erlegt und vergebens nach dem Neste gefahndet hatte, spricht er die Vermutung aus, daß der Flußrohrsänger in Mähren nicht so selten sein müsse, weil ihm auch von der Oder und der March bei Olmütz**) Berichte über schwirrende Sänger zugekommen sind. (Mitteilungen des Ornith. Vereines „Schwalbe" Wien, 1880: Beitrag zur Ornithologie Mährens). Auch im Jahre 1886 (26. Mai) beobachtete er auf seinen Wanderungen in Südmähren den sonderbaren Sänger bei Eisgrub mehreremale und nennt ihn keine große Seltenheit (Zeitschrift des Jagdschutz-Vereines Brünn, 1886).

W. Čapek schreibt (Časopis musejního spolku vlasteneckého v Olomouci: Příspěvek ku pozní ptačí zvěřeny moravské, 1886), daß er am 14. Juni 1886 im Tale bei der Obra einen schwirrenden Gesang gehört, aber nicht entscheiden konnte, ob er dem Feld- oder dem Flußschwirl angehöre. Schon im Jahre 1893 jedoch berichtet er (Bemerkenswertes aus Mähren, Orn. Jahrb. 1893, IV.), daß er am 23. Juni 1892 an demselben Orte des Obratales bei Strzelitz 7 brütende Paare sowie Nester

*) Pražak erzählt dagegen (Ornith. Beobacht. aus Nordost-Böhmen, Orn. Jahrb., 1893, B, IV), daß Prof Fritsch, der beste Kenner der Avifauna Böhmens, ihn noch in keiner Sammlung angetroffen habe, obzwar er dessen Vorkommen an der Elbe für wahrscheinlich halte.

**) J. Knotek berichtet in seinem Beitrag zur Ornis der Umgebung von Olmütz (Orn. Jahrb. 1898) gar nichts vom Flußrohrsänger.

mit Eiern und Jungen gefunden habe. 2 Nester mit 1 Gelege sah der Verfasser bei Herrn Čapek in Oslawan. Auch im nächsten Jahre gelang es dem gewiegten Nestsucher, schon am 30. Mai 1893 Nester mit frischen Eiern zu finden. Das ist der erste Fall, der uns sichere Kunde über den Schwirl als mährischen Brutvogel bringt. Außerdem teilt mir Kollege Čapek mit, daß er auch einen Standort zwischen Eibenschitz, Nestowitz und Hlina, sowie mehrere unterhalb von Eibenschitz gefunden habe. In dem von Dvorsky verfaßten Teil der „Vlastivěda moravská" (Brünn, 1898) führt dieser wohl *Lusciniola naevia* auf dem Zuge an, erwähnt aber den Flußschwirl mit keinem Worte.

Feuereisen will mit Schade in Czernowitz bei Brünn den Feldschwirl (*Lusciniola naevia*) brütend gefunden haben, doch liegt hier, wie ich leicht nachweisen kann, eine Verwechslung mit dem Flußschwirl (*Lusciniola fluviatilis*) vor. (Beitrag zur Avifauna von Brünn, Orn. Jahrb. 1897). Schade selbst sagt in seinen ornith. Notizen aus Mähren (Orn. Jahrb. 1901, dto. Mähr. Jagdblatt 1901), daß derselbe regelmäßiger Durchzügler sei und zwar häufiger im Herbst als im Frühjahr; offenbar stützt er sich dabei aber nur auf Prof. Janda*), der im Herbste 1900 ein Stück — wenn ich nicht irre bei Kl.-Kinitz — fing. (Siehe: F. Zdobnicky, Interessante Erscheinungen aus der Avifauna der Brünner Umgebung — III. Ber. d. Klubs f. Naturkunde in Brünn 1901.) Emil Rzehak führt den Leierer sowohl in seinem Systematischen Verzeichnis der bisher in Schlesien beobachteten Vögel (Mitteilungen des ornith. Vereines „Schwalbe" Wien, XV. und XVI. Jahrg. 1891—92), als auch in seiner Schrift: Die Verbreitung der Rohrsänger in Österr.-Schlesien (Ibid XIX. Jahrg., 1895) an. In der ersten Arbeit spricht er von einem seltenen Sommergast, im zweiten Aufsatz aber neigt er der Ansicht zu, daß dieser Vogel in West-Schlesien Brutvogel sei; darin bestärkt ihn eine Notiz des Försters A. Pohl (Orn. Jahrb. 1894, V., pag. 215). Auch für Ost-Schlesien bezeichnet er ihn als sparsam brütend, nennt aber keinen bestimmten Fall. Die darauffolgende Bemerkung über den Feldschwirl (*Lusciniola naevia* (Bodd.) beruht aber

*) In der Schrift: Poznámky ornithologické z okolí Val.-Mezeříčí. (Programm d. k. k. böhm. Ober-Gymnasiums in Wall.-Meseritsch, 1898) zählt Janda den Flußschwirl nicht auf.

meiner festen Überzeugung naeh, ähnlieh wie bei Sehade, auf einer Verweehslung mit dem Flußsehwirl (*Lusciniola fluviatilis* (Wolf). Erstens stimmen die Inundationsgebiete der Sehwarza und Olsa und somit ihre Vogelwelt bestimmt überein; zweitens wäre ieh in denselben Fehler wie Rzehak verfallen, wenn ich den Sänger nieht erlegt hätte. Von einem gesehossenen Exemplare sprieht jedoeh der angeführte Ornithologe niehts. Der Vollständigkeit halber stelle ich noeh fest, daß aueh Rud. Kašpar (Ptaetvo moravské, Olmützer Museumszeitsehrift 1889 und 1890), Bar. v. Dalberg (Verzeichnis der Vögel etz. von Datsehitz, Mitteilungen des ornith. Vereines Wien, 1885) und J. Zahradnik (Ornithologieké poznámky z okolí Kroměříže, Olm. Mus.-Zeitschrift 1888) den Flußsehwirl nieht erwähnen. In letzter Zeit führt noeh C. Bernhauer (Versuch einer Avifauna Mähr.-Weißkirchens, Orn. Jahrbueh 1905, XVI.) den Vogel an und beriehtet, daß am 28. Mai 1904 ein ♂ an der Beezwa bei Kamenee erlegt wurde.

Ich habe mieh bemüht, die gesamte heimisehe Literatur zu studieren, und wenn wir die Ergebnisse zusammenfassen, so sind es folgende:

1. Der Flußschwirl bewohnt Inundationsgebiete.

2. Er wird häufig mit dem Feldschwirl (*Lusciniola naevia*) verweehselt.

3. Sein Nest ist sehwer zu finden und nur Čapek ist dies gelungen. Das Weibehen wurde nur ein einziges Mal flüchtig beobachtet.

4. Man vermutet, daß der Vogel weniger selten ist, als es schien.

Nirgends aber wurde diese Art so zahlreieh und regelmäßig beobaehtet, wie es mir in dem Auengebiet von Brünn bis Eisgrub geglüekt ist. Die Forschungen betreffen folgende Gegenden und wurden von mir in der beigefügten Zeit ausgeführt:

Nr.	Örtlichkeit	Beobachtungsdaten im Gebiet	Vermutl. Zahl der brütenden Paare
1	Paradiesau bei Czernowitz	16. VI. 1903; 4. V. 1904; 26. IV., 6. V., 24. V. und 29. VI. 1905	3—4
2	Auwäldchen zwischen Rebeschowitz und Chirlitz	2. VII. und 18. X. 1905	1—2

Nr.	Örtlichkeit	Beobachtungsdaten im Gebiete	Vermutl. Zahl der brütenden Paare
3	Auen bei Rebesehowitz (beim alten Fluß)	2. VII. und 18. X. 1905	3—4
4	Obere Au bei Raigern (reehtes Ufer)	2. IV., 21. VI. und 20. IX. 05.	
5	Untere Au bei Holasitz	2. IV., 16. und 20. IV., 14. V., 7. VI., 30. VI. und 20. IX. 05	6—7
6	Untere Au bei Raigern (linkes Ufer)	24. IV., 31. V. 05	2—3
7	Au bei Lautsehitz	24. IV. 05	?
8	Auen zwisehen Rohrbach und Auerschitz	keine	?
9	Au bei Branowitz vor der Brüeke	1. V. 04, 25. VII. 04, 30. IV. 05.	2—3
10	dtto unterhalb der Brüeke	30. IV. 05	5—6
11	Au bei Pausram	10. VI. 05, 1. XI. 05	3—4
12	Obere Au bei Wisternitz	1. V. 04, 16. VII., 7. u. 12. VIII. 04, 10. VI., 1. XI. 05	3—4
13	Umgebung des alten Grabens bei Wisternitz	vom 15. Juli—15. August 1904 fast täglieh	? 1 junges St. geschossen
14	Untere Au bei Wisternitz	1. V, 22. V., 18. VII., 27. VII. 04, 3. V., 18. V., 12. VI. 1905	4—5
15	Roßwaldleiten	22. V., 27. VII., 5. VIII., 4. X. 04, 12. VI. 05	?
16	Au um die Kapeller Seen	22. V., 28. VII. 04, 12. VI. 05	3—4
17	Pollauer Leiten-Au	8. VIII. 04	?
18	Wehrboden-Au bei Neumühl	12. V. 04, 21. V. 05	3—4
19	Au bei Pausram	21. V. 05	?
20	Augehölze zwischen Kostel u. Eisgrub	22. VI. 05	4—5

Wie ersichtlich, suchte ich in diesem geschlossenen Gebiete überall Angaben über unseren Schwirl zu erlangen, mit Ausnahme der Gegend zwischen Rohrbach und Auerschitz; aber nicht überall war meine Beobachtungsarbeit von gleichem Er-

folge. An einigen Stellen, die im obigen Verzeichnisse mit einem Fragezeichen gekennzeichnet sind, habe ich den Schwirl nicht zu Gesicht bekommen. Das liegt jedoch teils an der ungünstigen Tages-, teils Jahreszeit, während welcher ich diese Auen betrat. Ich zweifle jedoch nicht, daß es mir gelingen wird, auch an diesen wenigen Orten des großen Auengebietes den schwirrenden Vogel festzustellen. Von den Standorten des Flußschwirls machte ich 5 photographische Aufnahmen*), kann mich hier aber nur auf die Schilderung der betreffenden Lokalitäten beschränken. Die ersten zwei stammen aus der Paradiesau bei Czernowitz, die dritte und vierte aus der Au bei Holasitz und die fünfte aus der oberen Au bei Raigern. Die 1. Aufnahme führt uns in das Dunkel der Au, wo Schlingpflanzen und hohes Gras ein dichtes Gestrüpp schaffen. Die Wasserpflanzen im Vordergrunde (Igelkolben und Wasserschwertel am Ufer eines Grabens) gehören nicht mehr hiezu ; denn die unmittelbare Nähe des Wassers meidet der besprochene Vogel geflissentlich. Die erwähnten Schlingpflanzen sind hauptsächlich Hopfen, Klebkraut und Bittersüß, die verschiedenen Gräser mit Nesseln untermischt. Erle, Pappel und Weide sind die vorherrschenden Bäume. Die 2. Aufnahme stellt eine dem vorigen Standort sehr ähnliche Örtlichkeit dar, nur ist hier das Waldesdunkel durch Lichteinfälle unterbrochen und der Bestand enthält meist Hochstämme. Die 3. Aufnahme ist einem Standorte bei Holasitz, beiläufig 20 Schritte vom zweiten Schwarzaarme, entnommen. Ein lockerer Bestand von Eschen und Erlen wechselt mit Hollunderbüschen ab, Hopfen schlingt sich an Bäumen und Sträuchern empor nnd hohe Süßgräser erfüllen den Raum am Boden. Der Standort, den uns die 4. Aufnahme vorführt, ist mir am genauesten bekannt. Hier bemühte ich mich lange, aber vergeblich, das Nest zu entdecken. Der Platz ist sonnig und mit Kratzdisteln (*Cirsium*), Windhalm (*Agrostis*), Reitgras (*Calamagrostis*), Glatthafer (*Arhenatherum elatius*), Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Hopfen, Klebkraut (*Gallium aparine*) und Brombeeren dicht bewachsen. Dazwischen stehen Sträucher von Hollunder (*Sambucus nigra*) und kleinere Bäume von Eschen, Weiden, Pappeln und Erlen. Von 3 Seiten umgibt diesen Schlag ein junger Laubwald, aus den genannten Bäumen bestehend, an der vierten Seite führt ein ziemlich be-

*) Wir hoffen, selbe später bringen zu können. D. Herausgeb.

gangener Weg. Der Hauptarm des Flusses ist etwa 150 Schritte, der Nebenarm mindestens 3 mal soweit entfernt. Der fünfte Standort bildet gleichsam einen Übergang von der sonnigen Wohnungstype zur schattigen. Links ein mannshohes, von Disteln und Kratzdisteln gebildetes Gestrüpp, das von Hollundergebüsch durchsetzt ist und dessen Durchstreifung einem Spießrutenlaufen gleichkommt, rechts ein Platz, welcher der unter 3 gegebenen Schilderung sehr entspricht. — Diese 5 Proben genügen, um sich eine Vorstellung zu machen, welche Orte unserem Vogel zusagen. Man wird in den 21 Auen, die ich durchforscht habe, keinen Standort finden, der einem der fünf vorgeführten nicht ähnelt oder ein Zwischending zweier ist. Trotzdem habe ich die Absicht, alle mir bekannten und noch zu findenden Standplätze des Flußschwirls photographisch aufzunehmen und auch durch das Wort festzuhalten. Das über die Wohnorte Gesagte kurz zusammengefaßt, lautet: Der Flußschwirl bewohnt mit Vorliebe Gewirre des Pflanzenwuchses, sowohl im Schatten als auch im Sonnenschein. Die mäßige Entfernung vom Wasser liebt er, meidet aber dessen unmittelbare Nähe. Unzugänglich fand ich keinen Standort. Da unsere südmährischen Auen alle diese Bedingungen in sich vereinigen, wird der Leierer zu einem ihrer Charaktervögel. Daß aber auch weiter im Hügelland, ja selbst im höheren Bergland der schwirrende Sänger nicht fehlt, beweisen die Beobachtungen Čapek's, der ihn im Obratale und bei Eibenschitz fand, sowie Talský's, welcher am Blauendorfer Bache mehrere Flußsänger antraf. Talský fand Büsche und Bäume vom Feldahorn, Kornelkirsche und Pfaffenhütchen, sowie hohes Gras, Čapek inmitten von Wiesen stehende Weidenbüsche, die vom Gras förmlich durchflochten waren, an den Standorten des eigenartigen Tieres. Außerdem beschreibt mir Čapek einen Ort genauer, an dem er schon seit 3 Jahren ein Paar beobachtet. Es ist eine Waldwiese, gegen 20 Schritt im Durchmesser, von einem jungen Laubwald eingeschlossen; am Rande wachsen Hopfen und Nesseln und bilden ein Dickicht.

Von 8 Standorten besitze ich erlegte Exemplare, u. zw:

Nr.	Gesch	Datum	Ort	Maße	Mageninhalt
1	♀ juv.	18. VII. 04	Umgebung des alten Grabens bei Wisternitz	L*)= 112 m/m, F=63 m/m S = 40 m/m, Sn = 9 m/m Fw =20 m/m, M=18 m/m	Überreste einer Skorpionsfliege(*Panorpa*-Art) u.Chitinpanzer andrer Insekten
2	♂ ad. Kein Brutfleck	31. V. 05	Untere Au bei Raigern	L=145 m/m, F=72 m/m S=57 m/m, Sn=12 m/m Fw=22 m/m, M=19 m/m	1 Käferlarve, 1 ganze Eulenraupe u. Köpfe von solchen, 1 kl. Spinne u. viele Spinnenbeine; die übrigen Insektenreste unkenntlich
3	♂ ad. Kein Brutfleck	31. V. 05	Untere Au bei Raigern	L=146 m/m, F=71 m/m S=59 m/m, Sn=13 m/m Fw=23 m/m, M=21 m/m	3-4 Puppen v.Kleinschmetterlingen, gelbe Eulenraupen, Wanzenbeine; alle übrigen Insektenreste zu fein zerkleinert
4	♂ ad.	7. VI. 05	Untere Au bei Holasitz	L=140 m/m, F=71 m/m S=58 m/m, Sn=12 m/m Fw=22 m/m, M=20 m/m	4-5 Stück Eulenraupen (*Mamestra oleracea?*), Spinnenbeine, Reste einer grünen Fliege
5	♂ ad. Hoden von d. Gr. kl. Erbsen 6:4 m/m	10. VI. 05	Obere Au bei Wisternitz	L=140 m/m, F=78 m/m S=61 m/m, Sn=12 m/m Fw=22 m/m, M=22 m/m	1 *Philobius oblongus*, Flügeldecken anderer Käfer, 1 Raupenhaut (Eule?), Wanzen-u.Spinnenreste; d. andere unkenntl.
6	♂ ad Hoden 5:3 m/m	12. VI. 05	Au bei den Kapeller Seen	L=132 m/m, F=74 m/m S=55 m/m, Sn=13 m/m Fw=21 m/m, M=21 m/m	4-5 *Agriotes obscurus* u. *ustulatus*, Käferpanzer,Eulenraupenhaut, Spinnen- und Wanzenreste; übriges unkenntlich
7	♂ ad. Hoden 5:4 m/m	12. VI. 05 Hatte eine Heuschrecke im Schnabel	Rohrsängerplatz bei Unt.-Wisternitz	L=136 m/m, F=72 m/m S=58 m/m, Sn=13 m/m Fw=21 m/m, M=22 m/m	3-4 *Polydrusus flavipes*, Flügeldecken v. einem kleinen Laufkäfer (*Bembydion?*), Reste andererKäfer, Eulenraupen,Köpfe u andere Reste v. Entwicklungsstadien v.Heuschrecken, Spinnen-u.Wanzenreste

*) L = Länge von d. Schnabelsp. bis z. Schwanzende; F = Flügellänge; S = Schwanzlänge; Sn = Schnabellänge; Fw = Fußwurzel; M = Mittelzehe samt der Kralle.

Nr.	Gesch	Datum	Ort	Maße	Mageninhalt
8	♂ ad. Hoden 5:4*m/m*	21. VI. 05	Obere Au bei Raigern	L=135*m/m*, F=73*m/m* S=58*m/m*, Sn=12*m/m*? (zerschossen) Fw=20*m/m*, M=20*m/m*	1 *Coeloides quadrimaculata*, Raupen, Spinnen-u. Wanzenbeine, jedoch unkenntl., weil zu viel zerkleinert
9	♂ ad. Hoden 6:4*m/m*	2. VII. 05	Au bei Rebeschowitz	L=148*m/m*, F=75*m/m* S=56*m/m*, Sn=11*m/m* Fw=22*m/m*, M=22*m/m*	1 *Polydrusus flavipes*, mehrere Schmalrüßler *(Dorytomus?)* Raupen, Spinnenbeine und Wanzenfüße. Vieles unkenntlich

Talský gibt von seinem am 3. Juli 1879 am Blauendorfer Bach gesehossenen Flußsehwirl folgende Maße an: L = 15·5, Flugweite = 20, S = 6·5, Sn = 1·7, Fw = 2·5 und M = 2 em. Es ist ein ♂, denn es wurde während des Singens gesehossen. Čapek hat in seinem Besitze ein ♂ aus dem Obratale, von dem er mir freundliehst die Maße einsendete: L = fast 15 cm, F = 7·4 cm, S = 6·5 em, Sn = 11 mm, Fw = 20 mm.

Somit wäre der größte 149, der kleinste 132 mm lang, das junge Stüek nieht mit einbezogen.

Das im mährischen Landesmuseum befindliehe Exemplar aus der Sammlung Sehwabs misst L = 146, F = 73, S = 51, Sn = 13, Fw = 21, M = 20 mm.

Ob dieses Stüek mährischen Ursprungs ist oder nieht, vermag ieh nieht zu entseheiden, naehdem der Katalog über die Vogelsammlung, der aueh Angaben über die Herkunft der einzelnen Exemplare führt, mir momentan vom Herrn Kustos Palliardi nieht zur Verfügung gestellt werden konnte. Im ersteren Falle wäre es jedenfalls jener Vogel, den Sehwab an der Ostrawitza in einem September der seehziger Jahre sehoß.

Naehdem Kollege Čapek keines der von ihm aufgefundenen Jungen besehrieb und auch im neuen Naumann bloß Angaben Dresser's und Pleske's über das Kleid junger Flußsehwirle enthalten sind, lasse ich die Besehreibung des oben im Verzeiehnis angeführten jungen Weibchens folgen:

Das Körpergefieder ist bereits entwiekelt, Sehwanz- und Flügelfedern steeken noeh in den Kielen. Die Oberseite ist

etwas dunkler als bei den alten Stücken und entbehrt auch des grünen Schimmers. Die Unterseite ist wiederum lichter als bei ausgewachsenen Exemplaren, d. h. sie enthält mehr Weiß; auch hier fehlt der besonders bei sehr alten Tieren vorkommende grüne Anflug. Die Kehl-, Gurgel- und Unterhalsfleckung ist noch blasser als bei den Alten. Sonst unterscheidet sich der junge Vogel durch nichts anderes von den Eltern, als daß die eigentümliche Streifung der Schwanzfedern vollständig fehlt. Selbst der Augenstreifen ist vorhanden. Die Krallen sind ein wenig lichter und schwächer. Zu der guten Beschreibung des alten Vogels, wie sie Naumann gibt, hätte ich hinzuzufügen, daß nach meiner Ansicht ältere Stücke einen stärkeren grünlichen Schimmer besitzen, und zwar sowohl oben als unten. Dieser Anflug erstreckt sich bei sehr alten Tieren auch auf die Backen. Die Fleckung ist nun bei lichter gefärbten Exemplaren matter und gröber, bei Stücken, welche grünlich angehaucht sind, schärfer, feiner und auch dichter; sie reicht im letzteren Falle auch mehr gegen die Kehle hinauf. Wichtig scheint mir die durch Lichtbrechung hervorgebrachte Streifung an der Oberseite des Steuers, da sie ein scharfes Unterscheidungsmerkmal zwischen Alten und Jungen abgibt. Von dieser Wellung spricht Naumann bloß beim Nachtigallschwirl (*Lusciniola luscinioides* (Savi). Ich fand sie beim Flußschwirl kaum schwächer als bei jenem. Sie ist sowohl bei Tages- als auch bei künstlichem Lichte deutlich zu sehen, allerdings nur von einer gewissen Seite. Auch an einzelnen Federn kann man sie noch bemerken. Sie erstreckt sich über alle Federn des Schwanzes.

Die Ankunft dieses Schwirls fällt in die allerletzten Tage des Aprils. Am 20., 24. und 26. IV. 05 hörte und sah ich noch keinen. Am 30. IV. 05 habe ich dem ersten in der Au bei Branowitz gelauscht und sein Treiben beobachtet. Am 1. V., 3. V. und alle folgenden Ausgänge waren sie regelmäßig zu sehen. Ihre Ankunft muß also zwischen den 27. und 30. April fallen. Wann der Abzug erfolgt, kann ich noch nicht mit Sicherheit angeben. Das Individuum, welches Prof. Janda fing, war jedenfalls erst nach dem 15. IX. in Gefangenschaft geraten.

An ihrem Standplatze führen beide Geschlechter ein verschiedenes Leben. Das Männchen fällt dem Kenner sofort durch seinen Gesang auf und ist auch nicht schwer zu entdecken. Meinem Auge entging wenigstens kein einziges. Ich näherte mich ruhig dem Orte, aus dem das Schwirren ertönte. War ich dann in der Nähe des Vogels, so suchte ich die Höhe seines Standplatzes ausfindig zu machen. Das erfordert schon einige Übung und man möchte es nicht für möglich halten, wie man getäuscht werden kann. In der ersten Zeit ist man selbst auf größere Entfernungen im Zweifel, woher das Geschwirr kommt. Am Orte, wo viele Sträucher waren, pflegte der Vogel in diesen zu singen. An sonnigen, trockenen Orten hielt er sich dagegen meist nahe dem Erdboden in dem Gestrüpp auf. Nur selten stieg er auf niedrige Bäume und ein einzigesmal fand ich ihn hoch in einer Pappel sitzen und sein Geschwirr vortragen. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich behaupte, daß er sich in einer Höhe von über 3—4 m selten zeigen wird. In seinem ganzen Betragen hat er die meiste Ähnlichkeit mit dem Sumpfrohrsänger (siehe „Die Vogelwelt von Unter-Wisternitz"*). Er schlüpft und kriecht mit gleicher Behendigkeit, er klettert schnell seitwärts an Ästen und Halmen, er versteht es meisterhaft, sich zu Boden fallen zu lassen; da er ebenso vorsichtig wie neugierig ist, so betrachtet er den Eindringling, indem er den Körper bis zum Auge im Gezweige versteckt hält. Fühlt er sich aber sicher, dann bewegt er sich unbesorgt und läßt sich unschwer beobachten. Trotzdem er sich gerne in der Nähe des Bodens umhertreibt, sah ich ihn nie diesen selbst betreten. Fliegen bemerkt man ihn selten. Wenn er zum Fluge sich gezwungen sieht, dann geschieht dies immer nahe am Boden und ganz geräuschlos. Seine Jagd ist auch noch deshalb weniger schwierig, als die seiner Verwandten, weil er zugänglichere, trockene Orte bewohnt. Auf Hindernisse stößt man nur dann, wenn man den geschossenen Vogel suchen muß. Das Gewirr der Pflanzen verdeckt ihn so gut, daß ich von 11 geschossenen Tieren nur 8 fand. Gleich nach seiner Ankunft beginnt das Männchen mit seinem Gesang und hört erst in der ersten Julihälfte damit auf. Denn am 1. und 2. Juli hörte ich noch die Männchen fleißig singen, am 15. Juli und später nicht

*) Zeitschr. Mähr. Landesmus. 1906. Bd. VI.

mehr. Auch während des ganzen Tages, mit Ausnahme einer sehr kurzen Mittagspause, ist das Tierchen unermüdlich. Der Gesang läßt sich am besten durch die wiederholte Silbe „Dze, dze, dze“ . . . ausdrücken.*) Bevor der Vogel jedoch diese einförmigen Töne vorzutragen beginnt, setzt er ein paar knarrende Silben, wie „Trr, srr“, vor; „er stimmt“, sagt Talský ganz bezeichnend. Der Gesang dauert verschieden lang; ich hörte ihn bis zu 1' und 1½' ununterbrochen;**) oft aber unterbrach sich der Vogel nur auf eine Sekunde, stimmte und weiter gings, so daß man aus einiger Entfernung noch längere Sätze von 2'—3' zu hören glaubte. Während des Gesanges sitzt der Vogel wie die meisten Sänger mit etwas hängenden Flügeln und gesenktem Schwanze; außer den heftig zitternden Federn der aufgeblähten Kehle ist alles an dem Vogel in Ruhe. Der Schnabel ist weit geöffnet, (bis etwa 35°) und die Zunge allein scheint den surrenden Ton zu erzeugen; daß es dem Schwirl keine Anstrengung kostet, beweist schon seine Unermüdlichkeit. Wird er gestört, so setzt er mit dem Schwirren plötzlich ab; ist jedoch keine Gefahr vorhanden, dann beruhigt er sich rasch und beginnt bald danach eine neue Strophe, freilich gewöhnlich zuerst eine kurze. Trotzdem dieses Schwirren in der Nähe nicht laut ist, vernimmt man es doch auf ziemliche Entfernung und es klingt dem Zuhörer lange noch im Ohr. Die treffenden Worte, welche Naumann über den Feldschwirl sagt, fielen mir immer ein, wenn ich mich von einem solchen schwirrenden Vogel entfernte. Wie lange der Vogel in die Nacht singt, weiß ich noch nicht genau; um ¼10 Uhr hörte ich ihn noch am 1. Juli, also als schon seine Sangeszeit zu Ende ging. Mir gelang es ebensowenig wie Talský, das Weibchen zu sehen oder zu erlegen. Auch Čapek fand unter mehreren Nestern, die er entdeckte, nur einmal eins, in dem ein brütendes Weibchen saß, das (am 1. Juni 1893) bei seinem Anblick aufsprang und laufend in den Gräsern verschwand. Schon daraus kann man auf die ungemein versteckte Lebensweise des weiblichen Vogels schließen. Auch ein Nest fand ich trotz eifrigen Suchens nicht. Am letzten Juni 1905 stellte ich mich an dem als Stand-

*) Einen R-Laut konnte ich im eigentlichen Gesange nicht entdecken und es ist auch die bisherige Bezeichnung desselben im Naumann u. a. mit der Silbe »Serrr, serrr, serrr«, nicht richtig.

*) Talský vernahm das Geschwirre bloß 4—40" lang.

ort unter Nr. 4 beschriebenen Platze mit dem Glase auf. Es war beiläufig $^1/_2$8 Uhr abends. Ich befand mich so nahe an dem Vogel, daß ich ihn hätte greifen können, höchstens 1 m entfernt. Er schwirrte unablässig und hielt sich fortwährend in dem von verschiedenen Schlingpflanzen und Gräsern gebildeten Dickicht, etwa 20 cm über dem Boden, auf. Der Umkreis, den er von $^1/_2$8 Uhr bis fast 9 Uhr abends nicht verließ, maß höchstens 2 m im Durchmesser. Auf kurze Augenblicke verschwand der Vogel im Dickicht. Ich muß annehmen, daß er fütterte (am 15. VII. schoß ich doch schon ein flügge gewordenes junges Weibchen). Als die Dunkelheit hereinzubrechen begann, fing ich an, das Nest, das an dem Platze stehen mußte, zu suchen. Obwohl ich aber Halm für Halm umbog, die Schlingpflanzen vorsichtig wegräumte und, auf den Knien rutschend, den ganzen Platz absuchte, fand ich gar nichts. Doch wird mich dieser Mißerfolg nicht abhalten, im kommenden Brutjahre mit verdoppeltem Fleiß nach der Wiege dieses interessanten Vogels zu fahnden. Das einzige Nest mit Gelege, das wir in Mähren haben, erbeutete Kollege Čapek am Standorte bei Strelitz. Er besitzt außerdem noch ein solches ohne Eier. Kollege Talský fand nach ebenso mühevollem Suchen gar nichts. Kollege Čapek stellte mir ein Nest und ein Gelege zur Verfügung. Nach ihm sollen die Nester in einer Höhe von 5—50 cm angelegt sein; Čapek fand sie immer in Weidenbüschen und zwar teils inmitten, teils an der Seite des Busches. Diese Büsche waren immer von einer hohen Grasart (*Calamagrostis?*) durchflochten. Das Nest, welches ich untersuchte, besteht in der Unterlage aus dürren Blättern der Rot- und Weißbuche, sowie der Zitterpappel; diese Blätter sind auch in die Wände, welche aus breiten Schilfblättern, aus Grashalmen und Stengeln gearbeitet sind, eingeflochten. Der Napf ist etwas länglichrund und glatt, und feine Grashälmchen samt ihren Wurzeln wurden hier verwendet. Dieses Nest hat eine Höhe von 7 cm, eine Tiefe von 4 cm, ist am oberen Rande 10 cm breit und mißt am größten Durchmesser 15 cm; die Weite des Napfes ist 6 cm bezw. 7 cm; es ist somit der Boden 3 cm, die Wände am oberen Rande nur 2 cm dick. Das zweite Nest im Čapek'schen Besitze hat dieselben Maße und besteht aus demselben Material, bis auf die innere Auspolsterung, zu der auch Blätter verwendet

wurden. Überdies fand noch Čapek mehrere Nester, von denen eins auch Weidenblätter in die Wände eingeflochten enthielt. Das Gelege des erst beschriebenen Nestes bestand aus 5 Eiern von fast streng ovaler oder ein wenig länglicher Form, von mattem Glanze, kalkweißer Grundfarbe und wenigen matten, violettgrauen Schalenflecken. Es ist mit großen und kleinen vollbraunen Flecken bespritzt, die am stumpfen Ende am dichtesten sind und dort, ohne eigentlichen Kranz zu bilden, die Grundfarbe fast gänzlich verdecken. Die Maße sind:

	Länge:	Querdurchmesser:	Dopphöhe:
1.	19 mm	14·5 mm	7·5 mm
2.	19 »	14·5 »	8 »
3.	19·5 »	13 »	7·9 »
4.	20 »	14 »	8·2 »

5. hat Herr Čapek nicht.

Das größte ist also 20 mm×14 mm, das kleinste 19 mm×14·5 mm im Ausmaße.

Die Brutzeit dürfte so ziemlich in den Juni fallen. Am 1. Juni fand Čapek 3 Tage lang bebrütete Eier; am 26. Juni sah derselbe Beobachter schon etwa 8 Tage alte Junge. Diese werden wahrscheinlich beiläufig 3 Wochen gefüttert. Am 18. Juli schoß ich schon ein Junges, das flügge war.

Was nun die Nahrung anbetrifft, so brauchen wir nur das in dem Verzeichnis der Magenuntersuchungen Angeführte zusammenfassen. Der Flußschwirl ist ausschließlich Insektenfresser und zwar frißt er hauptsächlich Rüsselkäfer (*Philobius oblongus*, *Polydrusus flavipes*, *Dorytomus?*), Schnellkäfer (*Agriotes obscurus* und *ustulatus*), kleine Laufkäfer (*Bembydion?*) und Kugelkäfer (*Coeloides quadrimaculata*); auch andere Käfer und Larven derselben, glatte Raupen, zumeist von Eulen (*Mamestra oleracea?*, einige davon), Puppen von Kleinschmetterlingen, Fliegen, Skorpionsfliegen (*Panorpa*), Heuschrecken, Wanzen, Spinnen. Die übrigen Reste waren unkenntlich. Talský fand in dem Magen des von ihm erlegten Vogels 2 glatte Räupchen, eine weiße Spinne und zahlreiche Käferreste; er bestätigt also nur das Gesagte. Ob die Tiere im Herbste Beeren zu sich nehmen, weiß ich nicht.

Von Feinden dieses Vogels muß ich die Wühlratte (*Arvicola amphibius*) anführen, von der Čapek erzählt, daß sie auf

einem Neste des Flußschwirls ihr Lager aufgeschlagen und dadurch das Nest zugrunde gerichtet habe.*)

Neben anderen nicht vollständig gelösten Fragen (Abzug, Dauer des Gesanges zur Nachtzeit, die Lebensweise des Weibchens, Nahrung im Herbste etc.) ist es hauptsächlich das Brutgeschäft, über welches wir aus Mähren nur spärliche Nachrichten besitzen, und diese stammen nicht einmal aus seinen charakteristischen Wohnorten. Der Verfasser hofft, diese Mängel im Laufe des kommenden Jahres zu beheben und will seine besten Kräfte einsetzen, um diesen Charaktervogel unserer heimischen Auen voll und ganz kennen zu lernen.

Anhang.

Es dürfte von Vorteil sein, bei der Besprechung des Flußschwirls auch die mährischen Daten über den Feldschwirl zusammenzustellen, soweit dies nicht schon im vorangegangenen Aufsatze geschehen ist. Ich habe dort hauptsächlich auf die öftere Verwechslung der beiden Vögel hingewiesen. Feuereisen und Schade hielten den Flußschwirl für den Feldschwirl, und den vermutlichen Irrtum Rzehaks habe ich bereits erwähnt. Čapek unterschied bei der ersten Beobachtung beide Schwirle nicht von einander, da er bloß ihren Gesang vernahm; ich selbst wagte nicht zu entscheiden, welche Art der Gattung *Locustella* ich so oft gehört, bevor ich den Sänger nicht in den Händen hielt. Sichere Angaben über Beobachtungen des Feldschwirls (*Lusciniola naevia* (Bodd.) stammen nur aus der Herbstzugzeit. Die der Zeit nach erste Notiz gibt Talský (Beiträge zur Ornithologie Mährens, „Schwalbe“ 1879, 1880), welcher sagt: „Am 23. September des Jahres 1874 erlegte ich, ebenfalls in der Heimat, bei einer Rebhühnerjagd einen Heuschreckensänger (*Locustella naevia*) in einem Kartoffelfeld. Es war dies der einzige Vogel dieser Art, der mir in Mähren vorgekommen ist.“ Čapek schoß am 29. August 1889 ein ♂ im Oslawatale bei Oslawan (Ornith. Jahrb.) und berichtet, daß er in der Zeit vom 5. VIII. bis 2. IX. 1892 10 Stück beobachtet und 3 davon er-

*) Es wäre jedenfalls interessant, zu erfahren, ob die Wasserratte nicht auch die Eier aufgezehrt hatte. Unmöglich wäre es keinesfalls. Ich selbst habe den Schwirl nie in solch unmittelbarer Nähe des Wassers beobachtet, daß der besagte Nager unserem Vogel Schaden zufügen konnte. Nun bin ich aber aufmerksam gemacht und will die Sache weiter verfolgen.

legt habe (Ebenda 1893.) Sonst ist mir nur noch ein Fall bekannt. Am 2. Oktober 1900 schoß Baumeister Schade 2 Stück auf der Bauer'schen Rampe bei Brünn; die Tiere waren in einem Rübenfelde, wo sie, wie schon Čapek sagt, mäuseartig umherliefen. Von den im vorangegangenen Artikel aufgezählten heimischen Ornithologen führt keiner mehr den Feldschwirl an; auch im Frühjahr hat ihn noch niemand gesehen.

Es gehört schließlich nicht in den Bereich des Unmöglichen, daß auch der Nachtigallschwirl (*Lusciniola luscinioides* (Savi) Mähren auf seinem Zuge berührt. Eine sichere Beobachtung dieses Vogels jedoch ist noch nicht gemacht worden. Denn wie ich mich überzeugte, beruht die diesbezügliche Notiz Schade's auf einem Irrtum; auch die Einsendung eines Belegstückes ist einer Selbsttäuschung des Genannten zuzuschreiben.

Als Endergebnis stelle ich fest: Der Feldschwirl (*Lusciniola naevia* (Bodd.) ist in Mähren Durchzugsvogel und wurde bisher nur im Herbste beobachtet. Der Flußschwirl (*Lusciniola fluviatilis* (Wolf.) ist ein charakteristischer Brutvogel der mährischen Auen. Der Nachtigallschwirl (*Lusciniola luscinioides* (Savi) ist vorläufig aus der Liste der mährischen Vögel zu streichen.

Brünn, im November 1905.

Ein ornithologischer Ausflug auf die rauhe Alb.

Von **Dr. J. Gengler.**

In den Monaten Juli und August beschäftigte ich mich mit ornithologischen Beobachtungen auf der rauhen Alb. Als Standquartier und Ausgangspunkt meiner Ausflüge hatte ich mir das kleine Oberamtsstädtchen Urach erwählt. Dieses liegt prächtig im Ermstale am Fuße des Steilabfalles der Alb in einem Kessel, der von prachtvollen Buchenwäldern umgeben ist und in den von allen Richtungen her kleine Täler einmünden, welche von der Erms und Elsach und vielen anderen kleinen, silberklaren Bächlein mit reichem Forelleninhalt durchflossen sind. Ringsum in den Bergen sind nicht wenige Höhlen und auf den Gipfeln der Höhen stehen die Ruinen großer Burgen.

Wenn es mir auch nicht vergönnt war, zur Frühjahrszeit meine Beobachtungen auf der Alb und in ihren Tälern anzu-

stellen, so war mir doch das Glück trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit noch verhältnismäßig hold und wenn mir auch mancherlei, da schon viele Arten sich in Schweigen gehüllt hatten, entgangen ist, so begegnete ich doch noch manchem singenden Männchen und mancher eben ausgeflogenen Brut, so daß ich mit meinem Resultat immerhin zufrieden sein kann.

Die in den folgenden Zeilen aufgeführten Arten habe ich mit Ausnahme einiger weniger, die ich in einer kleinen im weißen Saale des Uracher Schlosses aufgestellten Lokalsammlung sah, selbst lebend beobachtet.

1. *Corvus corone* L.

Wider Erwarten fand ich die Rabenkrähe nicht als gemeinen Vogel auf der Alb und in den Tälern, sondern geradezu als eine spärlich auftretende Art. Meist waren es noch junge Vögel, die zu dreien oder vieren zusammen waren, manchmal hielt auch noch die ganze Familie zu fünfen zusammen. Besonders gering an Zahl war die Krähe im Ermstale, während sie auf der Alb selbst etwas zahlreicher auftrat; auch auf den Wiesen an der Elsach waren täglich einzelne Paare zu sehen. Häufiger wurde sie dann gegen Metzingen zu, während ich im Neckartale bei Tübingen auch nur einzelne auf den Feldern beobachten konnte. Auffallend war mir deshalb, als ich am 2. August abends 6 Uhr 30 Krähen in langer Reihe hintereinander von den Feldern um Güterstein her dem Buchenwalde unter Hohenurach zufliegen und sich in diesem lautlos niederlassen sah. Scheu waren die Vögel der Alb nicht; sie ließen den Menschen auffallend nahe herankommen und kamen morgens bis zu den ersten Häusern Urachs heran.

Andere Rabenarten kamen mir nicht vor, auch stand in der kleinen Lokalsammlung im Schloß zu Urach kein Exemplar davon. Gesagt wurde mir aber, daß der Kolkrabe (*Corvus corax* L.) in früherer Zeit ein nicht seltener Brutvogel der weiten Bergwälder gewesen sei, daß er aber bereits seit Mitte des vorigen Jahrhunderts sehr selten geworden und jetzt schon lange ganz von der Alb verschwunden sei.

2. *Colaeus monedula* (L.)

Von diesem sich doch überall leicht bemerklich machenden Vogel sah ich nur wenige Exemplare Am 31. Juli bemerkte ich eine einzelne Dohle im Kaltental; sie war scheu und flog

bei meinem Näherkommen krächzend ab. Am 1. August flogen gegen Abend 15 Exemplare über das Ermstal von Sirchingen her gegen Hohenwittlingen und am Nachmittag des 5. August zog ein kleiner Trupp von 6—8 Dohlen laut krächzend über die Elsach weg; außerdem stand ein aus der Gegend stammendes Exemplar in der Sammlung zu Urach. Auf Hohenurach, Hohenneuffen, Lichtenstein etc. konnte ich keine Dohle entdecken, obwohl da doch Brutplätze genug für sie wären. Auf der Ruine Hohenwittlingen soll sich eine kleine Kolonie befinden, die ich allerdings selbst nicht feststellen konnte, doch stammten von dieser ohne Zweifel die von mir gesehenen Exemplare.

*3. *Pica pica* (L.)

Ich selbst habe eine Elster weder gehört noch gesehen, aber ein altes Exemplar steht in der Uracher Sammlung. Auf Befragen erfuhr ich, daß die Elster auf der Alb und in ihren Tälern ein sehr seltener Vogel geworden ist, und es konnte mir keine Gegend genannt werden, in welcher ich den Vogel noch antreffen könnte.

*4. *Nucifraga caryocatactes* (L.)

Auch vom Tannenhäher sah ich kein Stück in der Freiheit, nur ein Exemplar in der Uracher Sammlung. Der Vogel gehörte der Form *N. caryocatactes caryocatactes* (L.) an. Näheres über die Art konnte ich nicht in Erfahrung bringen, denn der Vogel scheint in der Gegend unbekannt zu sein.

5. *Garrulus glandarius* (L.)

Dieser schöne Häher ist überall in den Wäldern der Täler und an den zur Alb aufführenden Steigen ein zahlreicher Vogel. Ich sah ihn einzeln und in Gruppen von 3—4 Exemplaren im Ermstal, an der Elsach, im Kaltental, in der Friedrichsau, bei Güterstein, Sirchingen, Seeburg, Hohenneuffen und hörte sein Kreischen überall. Oben auf der Alb konnte ich ihn, da dort die Wälder fehlen, nicht mehr so häufig feststellen. Die von mir beobachteten Exemplare waren sehr hell im Kolorit und große, kräftige Vögel.

6. *Sturnus vulgaris* L.

In allen von mir besuchten Ortschaften der Täler wie der Alb sah ich Nistkästen für Stare ausgehängt und die meisten derselben zeigten deutliche Spuren, daß sie im Sommer auch

ihrem Zwecke gedient hatten, aber ich selbst sah im Juli und August auch nicht ein Exemplar dieser Art. Nur bei Tübingen begegnete mir am Spätnachmittag des 26. Juli ein Trupp von 5 jungen Staren.

Nach den eingezogenen Erkundigungen ist der Star schon lange Zeit ein Brutvogel der Täler, seit einigen Jahren hat er sich aber auch, angelockt durch die ausgehängten Nistkästen, in allen Ortschaften der Alb angesiedelt. Ist die erste Brut gemacht, dann verschwindet er und sucht wahrscheinlich wärmere Lagen zum Aufenthalte auf. Ob eine oder zwei Bruten dort gemacht werden, konnte ich nicht in Erfahrung bringen.

7. *Chloris chloris* (L.)

Den Grünling fand ich gerade nicht selten, aber nur in den Gärten und Anlagen der Täler, so in Tübingen, Metzingen und Urach, auf der Alb oben war er nicht zu finden. In Tübingen sangen die Männchen am Nachmittag des 26. Juli in den Anlagen am Neckar flott wie im Frühling. In Metzingen und Urach bewohnten sie die Gärten, besonders die schönen Ziergärten, die dort um die neuen Villen angelegt sind. Unter den Uracher Grünlingen waren einzelne Männchen, die ganz hübsch und relativ sehr lange trillerten.

8. *Carduelis carduelis* (L.)

Den hübschen Stieglitz beobachtete ich zahlreich in den Städten und Ortschaften selbst, sowie in deren Nähe gelegenen Gärten und auf den Bäumen der Landstraße. Er war zahlreich bei Reutlingen, Metzingen und Urach, bei Grabenstetten, in der Friedrichsau und um Güterstein herum; besonders häufig traf ich ihn auf den Bäumen an der Elsach. Nicht wenige Männchen ließen noch ihren Gesang ertönen, und am 29. und 31. Juli beobachtete ich Paare mit eben ausgeflogenen Jungen, die ohne Scheu dicht vor mir gefüttert wurden. Auf der Alb oben traf ich keinen Stieglitz an, doch soll er auch dort ab und zu in der Nähe der Ortschaften vorkommen. Wie mir gesagt wurde, hat sich diese Art erst in den letzten Jahren öfter angesiedelt und vermehrt, während sie früher zu den Seltenheiten gehörte.

9. *Serinus serinus* (L.)

Nur einmal, am Nachmittag des 22. Juli, beobachtete ich einen Girlitz in einem Garten einer kurz vor Pfullingen gelegenen Villa

10. *Pyrrhula pyrrhula europaea* (Vieill.)

Am Nachmittag des 20. Juli konnte ich am Rande des Buchenwaldes in der Nähe des Uracher Wasserfalles ein Paar Gimpel längere Zeit beobachten. Das Männchen war sehr zärtlich gegen das Weibchen und fütterte es auf einem Buchenaste aus dem Kropf. Das Paar ließ sich ganz in der Nähe mit dem Feldstecher betrachten, ohne Scheu zu zeigen. Das leuchtende Rot des Männchens hob sich herrlich gegen den grünen Hintergrund des Laubwaldes ab. Nach einiger Zeit flogen einige erschreckte Meisen auf und verscheuchten die Gimpel. Sonst konnte ich die Art nirgends mehr beobachten.

11. *Fringilla coelebs* L.

Der Buchfink ist ein ziemlich gemeiner Vogel, besonders in den Tälern, auf der Alb oben ist er seltener, doch immer noch häufig genug. Ich habe ihn übrigens viel zahlreicher vorzufinden gedacht. Es mag sein, daß die späte Jahreszeit daran schuld war und schon viele Vögel den Brutort verlassen hatten. An manchen Orten in Bayern, z. B. in Füssen im Allgäu, habe ich den Finken zahlreicher gefunden als den Sperling, deshalb war ich erstaunt über des ersteren relative Seltenheit. Einzelne Männchen sangen noch; der Schlag war hell, aber kurz, abgehackt; die Strophe wurde nur in seltenen Fällen ganz ausgesungen. Er unterschied sich sofort von dem Gesang der fränkischen Finken, aber auch von dem der schwäbisch-bayrischen aus der Umgegend von Füssen; diese Vögel singen ihre Strophe auch nicht aus und setzen noch in vielen Fällen ein rauh klingendes „quäck“ an den Schluß, während z. B. die ostbayrischen Finken aus der Gegend von Traunstein eine sanft rollende, am Schluß an den Reitzug erinnernde Strophe vortragen. Alte Paare mit eben flüggen, noch geführten und gefütterten Jungen sah ich noch am 20., 25., 29. Juli und am 7. August.

Der Fink der Alb ist ein großer, stattlicher Vogel, der mir beim ersten Erblicken einen ganz fremdartigen Eindruck machte; er zeigt nämlich einen ganz eigenen braunen Ton im Gefieder, der das Tier dunkler erscheinen läßt, als alle mir bis jetzt vorgekommenen Finken.

12. *Passer domesticus* (L.)

Der Haussperling ist hier nicht so auffallend häufig wie an anderen Orten, in den Dörfern der Alb habe ich ihn nur selten und in ganz wenigen Paaren gesehen; in Tübingen dagegen war er recht gut vertreten. In Urach fütterte am 23. Juli ein Paar seine eben ausgeflogenen Jungen auf der Straße. Da die Sperlinge mit Kohlenruß nicht in Berührung kommen, sahen sie, besonders die Männchen, hübsch und sauber im Gefieder aus und machten dadurch, sowie durch ihre relative Seltenheit einen besseren Eindruck.

13. *Passer montanus* (L.)

Der hübsche Feldsperling scheint ein rarer Vogel zu sein, denn er begegnete mir nur viermal. Auf der Alb selbst sah ich ihn nur auf Hecken bei den ersten Häusern von Gomadingen und zwar saßen da mehrere alte und junge Exemplare beisammen. Außerdem traf ich ihn im Ermstale und entlang der Elsach. Am 30. Juli fütterte ein Paar 4 eben ausgeflogene Junge in einem am Hirschseeweg bei Urach gelegenen Obstgarten.

14. *Emberiza calandra* L.

Diesen stattlichen Ammer beobachtete ich in 3 Exemplaren auf der Höhe bei Lonzingen am Morgen des 22. Juli und am Nachmittag desselben Tages nochmals einen Grauammer auf einer Wiese zwischen Dettingen und Urach. Der Vogel ist also ohne Zweifel Brutvogel auf der Alb.

15. *Emberiza citrinella* L.

Häufiger und zahlreicher als Buchfink und Sperling ist der Goldammer. Ich habe noch nirgends so viele Emmerlinge gesehen und gehört als auf der rauhen Alb und in ihren Tälern. Von allen Hecken und Landstraßenbäumen, von Telegraphenstangen und Hausgiebeln, von den Mauern der Ruinen und den Wetterfahnen der Gartenhäuschen herab ließen Goldammermännchen ihr bescheidenes Lied ertönen. Früher soll der Vogel noch viel zahlreicher gewesen sein, aber „seit der Albbauer selten mehr mit dem Flegel drischt, sondern im Hause mit der Maschine in einem oder zwei Tagen alles abmacht, so daß die Goldammern im Winter lediglich auf die Mildtätigkeit der Menschen angewiesen sind“, ist ihre Zahl bedeutend zurückgegangen. Ich konnte allerdings von einer Abnahme nichts merken.

Der Gesang der Albvögel unterschied sich etwas von dem von mir bisher in anderen Gegenden gehörten; er klang gleichsam wie rauh und hatte ein etwas langsameres Tempo als z. B. der der nordbayrischen Vögel. Auf den Feldern der Alb sah ich ganze Flüge von Emmerlingen, meist jungen Vögeln, so bei Sirchingen, Upfingen, Lonzingen, Ohnastetten, Marbach, Gächingen, Erkenbrechtsweiler, auch im Tale bei Reutlingen und Metzingen. Am 30. Juli beobachtete ich in der Nähe des Uracher Wasserfalles ein Männchen, das mehrere Hälmchen im Schnabel trug und gegen eine Feldhecke zu abflog; unmöglich wäre es ja nicht, daß noch eine Spätbrut gemacht worden wäre.

16. *Alauda arvensis* L.

In den Tälern suchte ich die Feldlerche vergeblich, aber oben auf der Alb war sie nicht selten. Auf dem Hochplateau sang sie noch Ende Juli und Anfang August ganz munter; ich beobachtete sie auf den Feldern um Sirchingen, Upfingen, Lonzingen, Ohnastetten, Gächingen und Hülben, Grabenstetten, Erkenbrechtsweiler bis hinauf nach Hohenneuffen. Sie scheint dort recht zahlreich zu brüten. Wie es sich in dieser rauhen Gegend mit ihrer Ankunft verhält, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Der Gesang unterscheidet sich nicht von dem in anderen Gegenden gehörten Lerchen.

17. *Anthus trivialis* (L.)

Den Baumpieper traf ich nur dreimal an und zwar in allen 3 Fällen singend. Am 19. Juli hörte ich früh im Ermstale am Waldrand auf dem Wege gegen Hohenwittlingen mehrere noch singende Männchen, am Nachmittag desselben Tages ein Männchen auf der Hochwiese über dem Uracher Wasserfall. Am 27. Juli hörte ich nochmals ein abgebrochen singendes Männchen am Waldrand im Ermstal.

18. *Motacilla boarula* L.

Die Gebirgsstelze hatte ich reichlicher zu sehen erwartet; ich traf sie an der Erms, an den kleinen Nebenbächen derselben und an der Elsach. Auf der Alb selbst scheint sie zu fehlen, weil dort oben das Wasser fehlt. Ich sah sie stets zu dreien oder vieren zusammen; am Morgen des 20. Juli traf ich an der Elsach flügge, noch von den Alten gefütterte Junge.

19. *Motacilla alba* L.

Die zierliche weiße Bachstelze war bedeutend häufiger an der Erms und ihren Nebenbächen, sowie an der Elsach; auf der Alb sah ich sie nur einmal; auf den Giebeln und Mauern der Burg Lichtenstein saß eine ganze Familie Bachstelzen. Am 3. August fütterte ein Weibchen 3 eben flügge Junge auf der Straße bei den ersten Häusern von Seeburg.

20. *Sitta caesia* (L.)

Der Kleiber ist Brutvogel in der nächsten Umgebung von Urach; ich traf in einem an der Elsach am Ende der Stadt gelegenen Obstgarten am 20. Juli ein Paar mit eben flüggen Jungen und konnte die Familie lange Zeit beobachten. Je ein einzelnes altes Exemplar sah ich in einem Garten Urachs und im Buchenwald beim Uracher Wasserfall.

21. *Parus major* L.

Die Kohlmeise muß ich als den häufigsten Vogel der die Abhänge bedeckenden Wälder und der in den Tälern gelegenen Obstgärten ansprechen. Ich habe in einem so kleinen Gebiete noch niemals solche Mengen von Kohlmeisen gesehen. Meist waren es Paare mit noch gefütterten Jungen, die sich besonders bemerkbar machten. Beobachtet habe ich diese Art in allen Gärten in und um Urach, in den Wäldern um Hohenurach, Hohenwittlingen und Hohenneuffen, am Uracher und Gütersteiner Wasserfall, im Tale der Erms, Elsach und im Kaltental, in den Wäldern an der Sirchinger Steige, am Wege nach Zittelstadt, im Tiergarten, in der Friedrichsau und am Hirschseeweg, bei Seeburg und im Park von Lichtenstein. Die letzten eben ausgeflogenen Jungen sah ich am 7. August. Die alten Vögel hatten einen sehr stark ausgeprägten grauen Ton auf der Unterseite.

22. *Parus caeruleus* L.

Auch die Blaumeise ist in den Tälern nicht selten; ich traf sie besonders zahlreich auf den Bäumen längs der Elsach. Mit noch geführten und gefütterten Jungen beobachtete ich Paare am 27., 29., 30. und 31. Juli, sowie am 1. und 8. August. Oben auf der Alb stieß sie mir niemals auf.

23. *Parus ater* L.

Die Tannenmeise scheint sehr selten zu sein. Mir begegnete nur einmal ein kleiner Trupp in den Büschen und am

Waldrand am Wege nach Zittelstadt; außerdem sah ich ein Exemplar in der Sammlung im Uracher Schloß.

24. *Parus cristatus* L.

Die hübsche Haubenmeise sah ich ebenfalls nur zweimal; am 20. Juli trieben sich einige Exemplare auf den längs der Elsach stehenden Bäumen kurze Zeit umher und am nächsten Tage traf ich eine ganze Menge im Walde direkt unter der Ruine Hohenurach an.

25. *Parus palustris* L.

Die Sumpfmeise ist in den Tälern um Urach eine häufige Erscheinung; ich traf sie auch zweimal, am 19. und 31. Juli, mit eben flüggen Jungen an. Die von mir beobachteten Vögel gehörten der gewöhnlichen deutschen Form an, nur einmal, am 24. Juli, sah ich in einem Garten am Ende Urachs einige Sumpfmeisen, die auffallend hell und groß waren und eine weit in den Nacken reichende, zipfelige, mattschwarze Kopfplatte hatten, wie sie für *Parus montanus* (Baldenstein) angegeben wird.

26. *Aegithalus caudatus* (L.)

Am 7. August beobachtete ich in einem kleinen Tannendickicht am Fuße des Hochberges 5 Schwanzmeisen; sonst sah ich das Vögelchen nirgends.

27. *Regulus regulus* (L.)

Am Nachmittag des 4. August begegnete mir ein ziemlich großer Flug dieser Goldhähnchen am Waldrand des Weges nach Zittelstadt; auch in der Sammlung des Uracher Schlosses befinden sich Exemplare dieser Art. Der Vogel scheint in der Gegend selten zu sein.

28. *Sylvia sylvia* (L.)

Nur einmal und zwar am 20. Juli sah ich 2 Vögel dieser Art in sehr erregtem Zustande in einem Gebüsch am Bergabhang im Kaltental.

29. *Sylvia simplex* (L.)

Am Morgen des 1. August beobachtete ich ein Exemplar dieser Art in einem Johannisbeerstrauch in einem Garten von Urach.

30. *Sylvia atricapilla* (L.)

Der Schwarzkopf ist ein häufiger Sänger in allen Tälern und besonders gern in den die Abhänge bewachsenden Büschen in der Nähe der Ortschaften; Anfang August beobachtete ich ihn auch in den Gärten Urachs. Er bewohnt auch die Buchen-

wälder entlang den auf die Alb führenden Steigen und brütet auch auf der Alb selbst. Ende Juli fand ich noch Alte mit eben ausgeflogenen Jungen hinter der Ruine Hohenwittlingen, unterhalb Hohenurach und in einem Wäldchen bei Sirchingen. Wo roter Hollunder stand, fand ich Schwarzköpfe im Jugendkleide. Über den Gesang kann ich nichts sagen, da die Männchen nur noch sehr wenig und abgebrochen sangen.

31. *Phylloscopus rufus* (Bechst.)

Den in meiner Heimat so häufigen Weidenlaubvogel konnte ich nur dreimal in den Buchenwäldern um Urach und einmal in den Büschen unterhalb des Lichtenstein feststellen.

Die anderen beiden *Phylloscopus*-Arten sind mir überhaupt nicht begegnet oder ich habe dieselben, weil sie nicht mehr im Gesange waren, übersehen. Erkundigungen darüber einzuziehen, war unmöglich, weil die Vögel den Eingeborenen unbekannt waren.

32. *Ruticilla phoenicura* (L.)

Der Waldrotschwanz begegnete mir nicht häufig, ist aber Brutvogel, sowohl in den Tälern wie auf der Alb. Am 21. Juli sah ich Alte mit eben flüggen Jungen in einem Garten kurz vor Urach und später ein Exemplar im Jugendkleid bei Hohenwittlingen.

33. *Ruticilla titis* (L.)

Der Hausrotschwanz ist überall zu Hause, sowohl in den Ortschaften und Steinbrüchen der Täler als auch auf den Burgen und Ruinen der Alb. So traf ich ihn als Brutvogel in Hohenurach, Hohenneuffen und Lichtenstein, dann in Tübingen, Metzingen, Dettingen, Urach, Sirchingen etc. An Zahl kam er mir nicht so reich vor wie an anderen Plätzen, aber da war er überall. Ende Juli begegnete ich noch vielen Paaren mit eben flüggen Jungen und fand noch besetzte Nester. Auffallend war mir, daß alle Paare graue Männchen hatten, nur bei Friedrichsau in einem Obstgarten traf ich öfters ein prachtvolles, kohlschwarzes Männchen, das natürlich immer der gleiche Vogel war. Am 30. Juli führte dieses Männchen 3 eben ausgeflogene Junge.

In meinen „Beobachtungen über *Ruticilla titis* (L.)“ in der Ornithologischen Monatsschrift, 1903, p. 414 u. f. habe ich über das Jugendkleid dieser Art unter anderem gesagt: „Die Jungen

in hiesiger (Erlanger) Gegend tragen nämlich zweierlei Kleider, ein sehr hell blaugraues" und „die mehr blaugrauen Jungen haben eine deutlich durchscheinende hellere Tropfenzeichnung auf Kehle und Brust". Das letzte derartige Junge sah ich in Erlangen im Jahre 1901. Und nun konnte ich nach langer Zeit, nämlich am Nachmittag des 4. August 1905, wiederum ein solches Junge sehen und zwar in einem kleinen Schottersteinbruch ganz in der Nähe Urachs. Es war ein vollkommen erwachsener, selbständiger und sehr zutraulicher Vogel. Ich konnte ihn daher lange aus großer Nähe und mit dem Feldstecher genau beobachten. Leider fand ich trotz eifriger Nachsuche den Vogel später nicht mehr, auch konnte ich keinen zweiten dieser Färbung entdecken.

34. *Erythacus rubeculus* (L.)

Das Rotkehlchen ist ein außerordentlich häufiger Brutvogel der ganzen Alb. Überall traf ich Alte und Junge, so in den Gärten Urachs, am Uracher Wasserfall, in der Friedrichsau, bei Güterstein, wo Junge sogar auf den Pfahlspitzen eines Gartenzaunes saßen, im ganzen Erms- und Elsachtal, im Kaltental, am Zittelstädter Weg, bei Seeburg, Sirchingen, Ohnastetten, Lichtenstein, Marbach, Grafeneck etc. Vielfach beobachtete ich noch von den Alten geführte, aber noch mehr selbständige Junge. Auch auf diese Art üben die Beeren des roten Hollunders eine große Anziehungskraft aus, doch traf ich auch Exemplare in den Gärten an Johannisbeersträuchern. Die Männchen ließen nur noch ganz selten kurze Bruchstücke ihres Gesanges hören. Am Zittelstädter Weg saßen einmal gegen Abend eine ganze Menge alter Vögel auf den Spitzen der dort gepflanzten jungen Tannen; sie ließen aber, obwohl ich lange wartete, nur ihren Lockton hören.

*35. *Cyanecula wolfi* Brehm.

Ein sehr schönes, sternloses Blaukehlchen steht in der Uracher Lokalsammlung.

36. *Turdus musicus* L.

Die Singdrossel soll in den Wäldern der Täler sehr häufig sein. Ich konnte sie nur wenige Male beobachten In einzelnen Exemplaren sah ich sie im Wald bei Hohenurach, im Kaltental und einmal gegen Abend ein Exemplar mitten auf der Straße am grünen Weg herumhüpfend; gehört habe ich sie mehrfach

im Walde entlang der Grabenstetter Straße und bei Hohenurach. Der Gesang war aber nur ein abgebrochener. Daß ich der herrlichen Sängerin nicht häufiger begegnete, muß ich der vorgerückten Jahreszeit zuschreiben.

37. *Turdus merula* L.

Die Amsel ist überall in den Tälern wie auf der Alb zu treffen, doch herrscht hier noch ganz bedeutend die Waldamsel vor. Deshalb sieht man in den Gärten der Städte und Ortschaften nur einzelne Paare und erst in den Wäldern tritt sie häufiger auf. Nur ganz selten einmal hörte ich noch ein Männchen singen; gegen Abend vernahm man oft das gellende Geschrei der zur Ruhe gehenden Amseln in den an den Abhängen stehenden Buchenwäldern.

38. *Pratincola rubetra* (L.)

Auf der Alb selbst sah ich den Wiesenschmätzer nicht, wohl aber in den Tälern und zwar stets in Kartoffeläckern, so mehrere Männchen und Weibchen zwischen Reutlingen und Metzingen, im Ermstale bei Urach, bei Güterstein und einmal auch auf einer Wiese an der Elsach. In der Friedrichsau traf ich am 2. August eine ganze Menge Vögel dieser Art an.

39. *Cinclus cinclus* (L.)

Einen ganz eigenen Reiz hatte es für mich, diesen Vogel, den ich bisher nur wenige Male in der Freiheit sah, fast täglich bequem und lange beobachten zu können. An der Erms und allen ihren Nebenbächen sowie an der Elsach ist die Wasseramsel nicht selten und geht z. B. bei Urach bis an die ersten Häuser der Stadt ohne Scheu heran. Ferner traf ich sie an den Bächen bei Güterstein und an einem kleinen Bach bei Schloß Grafeneck. Auf Befragen erfuhr ich, daß der Vogel an keinem Bache der Alb fehlt. Ein Paar, das in der Nähe eines kleinen Wehrs der Elsach nahe bei Urach hauste, habe ich oft besucht. Die Vögel waren gar nicht scheu, verließen den Bach niemals, sondern kehrten immer wieder, den Windungen des Wassers folgend, auf ihren alten Platz zurück, sobald ich mich nur einige Schritte entfernt hatte. Einen Gesang konnte ich niemals hören, auch schienen die Jungen dieses Paares längst flügge und selbständig geworden zu sein.

Gefreut hat es mich, daß man in Württemberg den schönen, eigenartigen Vogel doch nicht, wie leider anderswo, so ohne

weiters auf die Ausrottungsliste gesetzt hat. Zufällig fand ich ein Exemplar von „Württembergisches Wochenblatt für Landwirtschaft", in dem die gestellte Frage: „Sind Wasseramseln etz. der Fischzucht schädlich? Wovon leben sie? Dürfen sie vom Fischwasserbesitzer getötet werden?" unter anderem also beantwortet ist: „Er lebt hier, außer von Insekten, offenbar auch von Fischen" und ferner „daß er der Fischzucht schädlich werden kann, beweist der Umstand, daß häufig in seinem Magen von Fischen herrührende sogenannte Ohrsteinchen gefunden werden. Ob er auch, wie vielfach angenommen wird, Forellenlaich aufnimmt, hat bis jetzt noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden können. Sollte die Wasseramsel, namentlich in den oberen Bachläufen, der Forellenregion, in größerer Menge auftreten, so wird es angezeigt sein, sie zu beseitigen, wenn sie auch der Fischzucht niemals so nachteilig wird, wie der in der Regel an den gleichen Örtlichkeiten vorkommende Eisvogel".

40. *Troglodytes troglodytes* (L.)

Der kleine, muntere Zaunkönig ist kein seltener Vogel der rauhen Alb, d. h. er bewohnt die Täler und die Wälder entlang der zur Alb hinaufführenden Straßen und Steige. Überall traf ich singende Männchen und am 22. Juli sang ein Zaunkönig von dem Dachgiebel eines kleinen, zu einer Fabrik gehörigen Nebengebäudes ohne Scheu vor Menschen und Geräusch lebhaft herab.

41. *Muscicapa grisola* L.

Der graue Fliegenschnäpper ist Brutvogel in den Gärten und Anlagen von Urach, Metzingen, Dettingen und Tübingen; außerdem traf ich ihn im Park vor der Burg Lichtenstein. Er scheint nur in mäßiger Zahl vorzukommen.

42. *Lanius excubitor* L.

Der große oder Raubwürger, von dem ich auch noch je ein Exemplar in der Uracher Sammlung und bei einem dortigen Kürschner sah, ist mir dreimal begegnet. Zwei alte Vögel traf ich auf der Alb hinter Lonzingen, dann einen alten an der Straße nach Grabenstetten und einige junge, aber schon selbständige Vögel im Gebüsch an der Elsach. Er ist also ohne Zweifel auf der Alb wie in den Tälern Brutvogel.

43. *Lanius collurio* L.

Recht häufig traf ich den rotrückigen Würger in Büschen, auf den Wipfeln von Tannenjungholz und Telegraphenstangen. Einmal saß eine ganze Familie von 5 Köpfen ganz nahe bei Urach auf einem Busch und flog dann in ein Bohnenfeld ab, sich dort auf die Spitzen der Bohnenstangen setzend. Er wohnt nicht nur in den Tälern, sondern auch oben auf der Alb, so traf ich ihn zwischen Gächingen und Gomadingen, dann zwischen Marbach und Münsingen. Einmal konnte ich ein altes Männchen, das im Kaltental Feldmäuse fing, lange beobachten. Der Dorndreher ist hier überhaupt gar nicht scheu und scheint von niemandem verfolgt zu werden. Einige Männchen zeigten einen fast ganz weißen Oberkopf.

44. *Lanius senator* L.

Diesen prächtigen Würger sah ich nur einmal. Am Abend des 28. Juli saß in der Nähe von Erkenbrechtsweiler, also auf der Alb, auf einer Telegraphenstange ein sehr schönes Männchen dieser Art.

45. *Hirundo rustica* L.

Die Rauchschwalbe konnte ich im Ermstale und auf der Alb nur in spärlicher Anzahl beobachten. In Urach sah ich allerdings fast täglich solche Schwalben und deren Nester, aber wie gesagt, nur in geringer Anzahl; auch in Münsingen beobachtete ich nur recht wenige Exemplare. In Metzingen dagegen war der Vogel zahlreich, und des Abends flog eine Menge Rauchschwalben über dem Ort und den nahe gelegenen Feldern und Wiesen umher oder saßen in ganzen Reihen auf den Leitungsdrähten.

46. *Chelidon urbica* (L.)

Die kleine Mehlschwalbe fand ich ungleich häufiger im Beobachtungsgebiet als die vorgenannte Art. Ihre Nester sind hier dem Kalkmaterial entsprechend graulichweiß bis schneeweiß und machen einen sehr netten, sauberen Eindruck. Am 29. Juli und 5. August sah ich noch Nester mit ganz kleinen Jungen. Besonders des Abends, weniger des Morgens flogen ganze Mengen dieser Art im Ermstale über dem Wasser und den Wiesen umher. Als Brutvogel fand ich diese Schwalbe in Urach, Güterstein, Sirchingen, Upfingen, Lonzingen, Ohnastetten, Honau, Oberhausen, Pfullingen, Dettingen, Seeburg,

Gächingen, Gomadingen und Münsingen. Sie ist also auf der Alb und in den Tälern, da es nirgends an Baumaterial mangelt, noch ein recht häufiger Brutvogel.

47. *Apus apus* (L.)

Der stürmische Mauersegler ist mir nur wenige Male begegnet. Als Brutvogel fand ich ihn in Oberhausen und in ganz wenigen Paaren an der Burg Lichtenstein. Außerdem beobachtete ich ihn noch zweimal, doch waren dies sicherlich bereits auf dem Zuge befindliche Vögel. Am Abend des 27. Juli flogen 5 Mauersegler kurze Zeit über Urach hin und her, um dann spurlos zu verschwinden, und am Abend des 31. Juli zog ein kleiner Schwarm dieser Vögel über das Ermstal gegen Südosten hin, ohne sich aufzuhalten.

*48. *Alcedo ispida* L.

Von den Eingeborenen wurde mir erzählt, daß der Eisvogel an den Bächen der Gegend im Sommer wie im Winter keine seltene Erscheinung wäre. Trotzdem gelang es mir nicht, den Vogel zu beobachten, nur in der Sammlung zu Urach sah ich ein Exemplar.

*49. *Cuculus canorus* L.

Auch den Kuckuck sah ich nur in der Sammlung zu Urach, doch soll er im Frühling nicht selten in den Buchenwäldern gehört werden.

50. *Dryocopus martius* (L.)

Am 19. Juli nachmittags hörte ich in der Nähe des Uracher Wasserfalles im Buchenwalde mehrmals den Schrei des Schwarzspechtes, und am Morgen des 23. Juli sah ich ein Exemplar im Walde am grünen Weg; es war aber so scheu, daß ich das Geschlecht nicht bestimmen konnte.

51. *Dendrocopus major* (L.)

Am 30. Juli nachmittags flog ein großer Buntspecht aus einem Obstgarten am Hirschseeweg bei Urach dem nahen Walde zu; außerdem sah ich noch ein Exemplar in der Sammlung des Uracher Schlosses.

*52. *Picus viridicanus* Wolf.

Ein Grauspecht steht in der Sammlung des Uracher Schlosses.

53. *Picus viridis* L.

Den Grünspecht hörte ich öfters in den Wäldern des Ermstales sowie im Kaltental schreien; zu sehen bekam ich ihn nur

je einmal im Wald am grünen Weg und beim Gütersteiner Wasserfall. Er scheint gar nicht selten zu sein.

*54. *Jynx torquilla* L.

Ein Exemplar des Wendehalses sah ich in der Sammlung des Uracher Schlosses.

55. *Upupa epops* L.

Einen Wiedehopf beobachtete ich auf einer Wiese auf der Höhe hinter Reutlingen; er war scheu und flog bei meiner Annäherung schon aus ziemlicher Entfernung ab.

*56. *Asio accipitrinus* (Pall.)

In der Sammlung des Uracher Schlosses sah ich ein schönes Exemplar der Sumpfohreule.

*57. *Asio otus* (L.)

Ebendort steht auch eine Waldohreule.

*58. *Athene noctua* (Retz.)

Ein schöner Steinkauz steht ebenfalls in genannter Sammlung.

*59. *Nyctala tengmalmi* (Gm.)

Ein Exemplar dieser Art aus dem Ermstal befindet sich im Uracher Schloß.

*60. *Syrnium aluco* (L.)

Ein rotes Exemplar des Waldkauzes sah ich in angeführter Sammlung.

*61. *Strix flammea* L.

Die Schleiereule soll nach Aussage der Eingeborenen gar nicht selten vorkommen; ich sah nur eine Eule dieser Art in der Schloßsammlung zu Urach.

Vereinzelt soll auch der Uhu (*Bubo bubo* (L.) noch in den unzugänglichen Felsenklüften vorkommen; ich konnte weder ein lebendes noch ein präpariertes Exemplar sehen.

62. *Tinnunculus tinnunculus* (L.)

Den ersten Turmfalken begegnete ich am 22. Juli bei der Burg Lichtenstein. Es waren 5 Exemplare, ein altes Paar und 3 vermutlich erst vor kurzer Zeit flügge gewordene Junge. Sie flogen schreiend um die Burg und ließen sich öfters in einer am Felsen unterhalb der Burg befindlichen Höhlung nieder. Später flog ein Exemplar über das Tal dem Walde zu. Am Nachmittag des 27. Juli flogen mehrere Turmfalken langsam über das Ermstal gegen Norden zu. Am Abend des 28. Juli saß in der Nähe von Erkenbrechtsweiler ein altes Weibchen

auf der Spitze einer Telegraphenstange und auf einem Felsen am Ende des Kaltentals flogen zwei Exemplare, ab und zu laut dabei schreiend. Am 30. Juli endlich beobachtete ich am Weg zum Uracher Wasserfall ein anscheinend altes Weibchen schnell über das enge Tal hinfliegend. Das Geschrei der Turmfalken hörte ich oft, so daß ich daraus schließen muß, daß dieser schöne kleine Falke kein seltener Bewohner der Alb ist.

63. *Pernis apivorus* (L.)

Am Nachmittag des 3. August beobachtete ich lange Zeit im Ermstale direkt unterhalb Hohenwittlingen ein Paar Wespenbussarde, das Männchen mit schön aschgrauem Kopf. Die Vögel strichen in ein kleines Seitental, in welchem der Weg nach Wittlingen hinaufführt, ab.

64. *Buteo buteo* (L.)

Den Mäusebussard muß ich als einen nicht seltenen Vogel des Beobachtungsgebietes ansprechen. Im Erms- und Elsachtale sah ich fast täglich einzelne Exemplare, ebenso im Kaltental, wo ich auch einmal ein Paar auf einer Wiese lange beobachtete. Auf der Alb oben sah ich am Morgen des 27. Juli ein großes, ganz braunes Stück auf einer Wiese nahe der Straße bei Lonzingen. Der Vogel war sehr zutraulich und ließ sich aus ziemlicher Nähe ruhig betrachten; wohl ein Zeichen, daß der Bussard hier nicht verfolgt w rd.

65. *Astur palumbarius* (L.)

Der so sehr schädliche Hühnerhabicht soll nach Aussage der Eingeborenen gar nicht selten sein, in manchen Jahren sogar häufig auftreten. Ich konnte ihn viermal mit Sicherheit feststellen und zwar je ein Exemplar am 19. Juli in der Nähe des Uracher Wasserfalles, am 20. Juli über das Ermstal hinstreichend, am 21. Juli in der Nähe der Ruine Hohenurach und am 28. Juli bei Erkenbrechtsweiler. Der letztgenannte Vogel stieß, es war gegen Abend, mehrmals vergeblich nach Haustauben, flog dann einem Haferacker zu, über den er rasch wegstrich und in der Ferne verschwand. Dieses war ein sehr großer Habicht.

*66. *Accipiter nisus* (L.)

Vom kleinen Sperber konnte ich nichts erblicken, doch stand ein Exemplar in der Uracher Sammlung.

*67. *Anas crecca* L.

Eine Krickente steht in der Uracher Sammlung.

*68. *Charadrius hiaticula* L.

Auch ein Regenpfeifer dieser Art steht in genannter Sammlung.

*69. *Gallinago gallinago* (L.)

Die Bekassinen sollen auf den Wiesen der Täler zeitweise gar nicht selten sein ; ich sah nur ein Exemplar in der Uracher Sammlung.

*70. *Vanellus vanellus* (L.)

Auch den Kiebitz konnte ich nur in genannter Sammlung sehen.

*71. *Rallus aquaticus* L.

Dasselbe gilt von der Wasserralle.

72. *Fulica atra* L.

Nur einmal sah ich flüchtig auf einem kleinen Weiher im Ermstale einige Bläßhühner.

73. *Ciconia ciconia* (L.)

Den Storch habe ich selbstverständlich auf der Alb oben weder gesucht noch gefunden. Im Ermstale hat er aber doch einige Ansiedelungen gegründet. Er ist Brutvogel in Dettingen und in Neuhausen a. d. E. ; am Nest traf ich den Storch der späten Jahreszeit wegen nicht mehr, aber sowohl das Aussehen der Umgebung des Nestes wie die Aussagen der Eingeborenen bestätigten mir, daß beide Nester in diesem Sommer besetzt waren. Auch in Tübingen traf ich ein Storchnest.

*74. *Ardea cinerea* L.

Vom Fischreiher sah ich zwei in der Gegend erlegte Exemplare ; nur selten soll er sich auf die Alb verirren.

75. *Columba oenas* L.

Die Hohltaube konnte ich im Ermstal, Kaltental und in der Nähe des Uracher Wasserfalles beobachten. Im Kaltental hielten sich 3 Exemplare zusammen. Die Vögel waren scheu und ließen sich nicht nahe kommen.

76. *Columba palumbus* L.

Die stattliche Ringeltaube ist um Urach herum gar nicht selten. Ich sah sie in den Wäldern um Hohenurach, an der Sirchinger Steige und besonders häufig in der Nähe des Uracher Wasserfalles ; hier an einem Nachmittage 6 Exemplare.

Die Vögel waren gar nicht scheu ; so setzte sich eine Taube auf einen Baumast in der Ruine Hohenurach und ließ sich aus großer Nähe lange Zeit betrachten. Im Wald vor Sirchingen ließ ein Täuber noch am 27. Juli seine Stimme hören.

77. *Coturnix coturnix* (L.)

Am 22. Juli traf ich in einem Haferfelde hinter Lonzingen ein Wachtelpaar mit Jungen. Es war dies die einzige Begegnung mit dem jetzt überall so selten werdenden Vogel.

Nicht bestimmen konnte ich die Art bei einem Anfang August sehr rasch über das Ermstal hinfliegenden, etwa 300 Exemplare zählenden Schwarm finkenartiger Vögel, sowie bei drei sehr rasch im Wald verschwindenden Spechten.

Seltene Wintergäste in Böhmen.

Von **Prof. G. Janda.**

Unser bisher schneefreier Winter führte anfangs Dezember zwei seltene Gäste, einen nördlichen und einen merkwürdigerweise südlichen (!), in die Umgebung von Prag.

In den ersten Tagen genannten Monats fand ich bei zwei Prager Vogelhändlern einige *Acanthis flavirostris*, welche Art sich schon jahrelang bei uns nicht sehen ließ.

Am 2. g. M. traf ich im Baumgarten, einem großen, knapp bei Prag liegenden Park, einen Schwarm ammerartiger Vögel mit sehr scharfen Lockrufen. Für Goldammer waren sie zu klein und zu schlank und auch zu beweglich. Es gelang mir jedoch nicht, näher an sie heran zu kommen und so blieb ich im unklaren darüber, was das für Vögel seien. Der nächste Tag brachte jedoch die Auflösung. Im Baumgarten waren keine solche Vögel mehr zu sehen, jedoch erschienen sie am Prager Vogelmarkte. Aus der Umgebung von Michle, ein Dorf dicht bei Prag, brachte ein Vogelfänger 14 dieser für unsere Gegend und für diese Jahreszeit seltenen Gäste: es waren *Emberiza cia*, fast ausschließlich Männchen. Im Freien hatten sie eine nasse Wiese durchsucht und waren aufgescheucht, bis auf die Gipfel der umstehenden Bäume geflogen, von wo sie zu einer Gesellschaft vereint in wellenförmigem Fluge das Weite suchten. In der Gefangenschaft benahmen sich zwei Paare, welche ich erstand, schon die ersten Tage sehr zutraulich und

fraßen Hirse, geschälten Hafer und Sommerraps, naschten auch von Mischfutter und fielen gierig über Mehlwürmer her. Der Lockruf: „Cia", welchen sie besonders in Furcht ausstoßen, klingt goldammerartig, jedoch etwas voller und fast einsilbig.

Was mag die doch südlichere Gegenden erst bewohnende Art im Winter zu uns geführt haben! Vielleicht ist dieser Ammer bei uns und in der Nachbarschaft gar nicht so selten, wird jedoch, meist nur vereinzelt nistend, übersehen. In gelinden Wintern entwickelt sich der Wandertrieb, der ja bei Ammerarten sehr spät erwacht, nicht so unaufhaltsam, und der Vogel, zu Scharen vereinigt, wird bei seinem Herumschweifen eher bemerkt und gefangen.

Prag, Ende Dezember 1905.

Zur Ehrung J. Salomon Petényi's.

Pflicht der Nachwelt ist es, jene Männer zu ehren und deren Gedächtnis treu zu bewahren und zu behüten, die sich hervorragende Verdienste auf irgend einem Gebiete des Wissens erworben haben. Und wenn solchen im Leben nicht nur die Anerkennung des Landes fehlte, dessen Stolz sie hätten sein sollen, weil die zu ihrer Zeit herrschende Strömung eine der Pflege der Wissenschaft ungünstige war, so ist es nicht nur ein bloßer Akt der Pietät, sondern ein Akt der Gerechtigkeit, dem Andenken eines solchen Mannes das zu gewähren, was ihm das Leben vorenthielt: die Anerkennung.

J. Salomon Petényi, der Zeitgenosse und Freund Naumanns und Brehms, der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn, hat in den kürzlich von der »Ung. Orn. Zentrale« veröffentlichten »Ornithologischen Fragmenten«*) ein literarisches Denkmal erhalten, durch welches der jetzigen Generation seine Bedeutung für die damalige Zeit erst klar gelegt wurde. Obgleich es nur Reste waren, die ein günstiges Geschick vor dem Schicksale bewahrte, dem die anderen zum Opfer fielen, so lassen sie doch Petényi's Bedeutung genügend erkennen.

Der bei der »Ung. Orn. Zentrale«**) angeregte Gedanke, dem Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn zur bleibenden Erinnerung an der Stätte seiner Tätigkeit ein einfaches Denkmal zu errichten, fand von Seite derselben freudigen Anklang und stellte sich diese mit einem Betrage von 200 K an die Spitze der Sammlung.

Wir zweifeln nicht, daß auch von Seite der Leser des »Ornith. Jahrbuches« der Gedanke einer Ehrung des verdienten Ornithologen sympathische Aufnahme finden wird und bitten, allfällige Beiträge an die »Ungar. Ornith. Zentrale«, Budapest VIII., Joszef-Körút, 65, I. zu leiten.

Der Herausgeber.

*) cfr. Orn. Jahrb. XVII. 1906, p. 27.

**) cfr. Aquila XII. 1905, p. I.

Literatur.

Berichte und Anzeigen.

O. Reiser. Materialien zu einer Ornis Balcanica Herausgegeben v. Bosnisch-Herzegowinischen Landesmuseum in Sarajevo. III. Griechenland und die griechischen Inseln (mit Ausnahme von Kreta). — Wien, 1905. Gr. 4. XIV. u. 589 pp. Mit 4 Taf. in Farbendr., 5 Abb. in Schwarzdr. u. 1 Karte.

Das Erscheinen der einzelnen Bände von O. Reiser's Balcan-Ornis ist immer ein ornithologisches Ereignis, das man freudig begrüßt, zumal es sich um Länder handelt, über deren Vogelwelt, abgesehen von sehr schätzenswerten kleineren Arbeiten, kein die Gesamtornis umfassendes Werk, zum mindesten neueren Datums, vorliegt. In seiner Einteilung schließt sich dieser Band enge den zwei vorangegangenen*) an. Er zerfällt in drei Teile:

Der erste schildert uns in lebendiger Weise die drei in den Jahren 1894, 1897 und 1898 nach dem griechischen Festlande und den Inseln im Auftrage der bosnisch-herzegowinischen Landesregierung unternommenen Sammelreisen. Mit Vergnügen folgen wir dem Verfasser auf seinen Touren und nehmen teil an den Freuden und Leiden eines Naturforschers, den seine Pfade weit ab von den Wegen der Griechenland besuchenden Reisenden führen. Daran schließt sich eine wohl vollständig chronologisierte Zusammenstellung der ornithologischen Literatur des Gebietes und eine kritische Liste der Vögel mit ihren neugriechischen Namen; jeder Art ist der Name des ersten Entdeckers im Lande beigefügt.

Der zweite Teil behandelt sehr ausführlich und kritisch die einzelnen Arten und Formen, deren 312 nachgewiesen werden. Neben den eigenen Beobachtungen über Vorkommen und Lebensweise werden auch alle Angaben aus der Literatur eingehend berücksichtigt.

Der dritte Teil beschäftigt sich mit den für das Gebiet zweifelhaften oder fälschlich angegebenen Arten. Wir müssen es dem Autor Dank wissen, daß er sich der nicht geringen Mühe unterzog und zwar auf Grund sehr genauer Prüfung jene Arten aus der Liste griechischer Vögel auszuschließen, für deren Vorkommen keine oder ungenügende Belege erbracht wurden.

Neben fünf Abbildungen im Texte — darunter die Porträts von Graf v. d. Mühle, Dr. A. Lindermayer und Dr. Th. Krüper — sind dem Werke vier prächtige Farbendrucktafeln beigegeben, deren 2 erste von O. Kleinschmidt herrührend, *Parus lugubris* und *P. l. graecus*, *Corvus corax* und *C. c. laurencei* und *Dendrocopus med. sanctijohannis*, die beiden letzteren Vogeleier darstellen.

Wir glauben zur Würdigung des Reiser'schen Werkes nichts besseres sagen zu können, als daß wir erst durch dieses ein vollständiges und richtiges Bild der Vogelwelt Griechenlands erlangt haben. T.

Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern. 1904. V. — München, 1905, 447 pp. m. 3 Textabbild.

Enthält außer Referaten C. Parrot's (Beobachtungen auf Norderney und Borkum; Zwei Bastarde zwischen Spielhuhn und Fasan; Über

*) cfr. Orn. Jahrb. VI. p. 126, VIII. p. 112—113.

Madeiravögel; Die Ornis von Südtirol) an Abhandlungen und Vorträgen: J. Gengler, *Ciconia ciconia* (L.) als Brutvogel in Bayern (Oberfr.), Zwei Seltenheiten für Bayern; W. Leisewitz, Die wirtschaftliche Bedeutung unserer Spechte; C. Parrot & W. Leisewitz, Untersuchungen zur Nahrungsmittellehre der Vögel; E. Hartert, Kritik; C. Parrot, Entgegnung. Materialien z. bayer. Ornithologie. IV. A. Das rechtsrheinische Bayern: J. Gengler, Allgemeiner Bericht. L. v. Besserer, Sonderbeobachtungen über *Alauda arvensis, Motacilla alba, Scolopax rusticula, Hirundo rustica, Chelidonaria urbica;* C. Parrot, Sonderbeobachtungen über *Columba palumbus, Columba oenas, Ruticilla tithys, phoenicura* und *Cuculus canorus.* B. Das linksrheinische Bayern. K. Bertram, Allgemeiner Bericht. Der Frühjahrszug in der Rheinpfalz 1903 und 04, Beobachtungen über den Herbstzug einiger Arten.

Auch dieser seinem Umfange nach stärkste der bisher erschienenen Bände gibt durch seinen reichen Inhalt Zeugnis der regen Tätigkeit der bayerischen Ornithologen, welche diesem Wissenszweige im Lande zu neuer Blüte verhelfen. T.

F. Koske. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1904. [Zeitschr. Ornith. etc. 1905, Nr. 3—11, sep. 8, 37 pp.]

Gleich sorgfältig wie immer ist auch dieser Jahresbericht — der 15. der ganzen Reihe — abgefaßt und bringt wieder eine große Menge Beobachtungsmaterial, das in gleicher Weise wie früher zusammengestellt ist. T.

An den Herausgeber eingegangene Journale und Schriften.

The Auk. A quarterly Journal of Ornithologie. — Cambridge, Maß. 1905. XXII. Nr. 1—4.

Aquila. Journal für Ornithologie. — Budapest, 1905. XII.

Ornithologische Monatsschrift. — Gera, 1905, XXX. Nr. 1—12.

Zeitschrift für Ornithologie und praktische Geflügelzucht. — Stettin, 1905. XXIX. Nr. 1—12.

The Condor. Bulletin of the Cooper Ornithological Club of California. — Santa Clara, 1905. VII. Nr. 1—6.

Bird Lore. — Harrisburg, 1905. VII. Nr. 1—6.

American Ornithology. — Worcester, 1905. VI. Nr. 1—12.

The Emu. A quarterly Magazin to popularise the Study & Protection of Native Birds. — Melbourne, 1904—1905. IV. P. 1—4; V. P. 1.

Der Zoologische Garten. Zoologischer Beobachter. — Frankfurt a. M., 1905. XLVI. Nr. 1—12.

Avicula. Giornale ornitologico italiano. — Siena, 1905. IX. Fasc. 85—96.

Der ornithologische Beobachter. — Bern, 1905. IV. Heft 1—12.

Zeitschrift f. Oologie u. Ornithologie mit Beilage »Ornithologische Rundschau«. — Berlin, 1905. XIV. Nr. 10—12. XV. Nr. 1—9.

La Feuille des jeunes Naturalistes. — Paris, 1905. XXXVI. Nr. 411—422.

Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. — Wien, 1904. XIX. Nr. 4.

Vesmír. — Obrázkový časopis pro širenj věd přivodnich. — Prag, 1905. XXXIV. Nr. 6—24; XXXV. Nr. 1—5.

Mitteilungen der Sektion für Naturkunde d. ö. Touristen-Klub. — Wien, 1905. XVII. Nr. 1—12.

Verhandlungen und Mitteilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften. LIII. 1903. — Hermannstadt, 1905.

Bullctin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. — Moskau, 1905 (Jahrg. 1904), Nr. 4.

Aus der Heimat. — Stuttgart, 1905. XVIII. Nr. 1—6.

Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1904. — Graz, 1905.

Proceedings of the U. S. National-Museum. — Washington, 1905. XXVIII.

Annual Report of the Smithsonian Institution 1903, 1904. — Washington, 1905.

A Természet. — Budapest, 1905. VIII. Nr. IX—XXIV; IX. Nr. I—VIII.

Atti della Societa Italiana di Scienze naturali. — Milano, XLIV. 1905. Fasc. 2 (1906.) Fasc. 3.

Nerthus. — Altona/Kiel, 1905. VII. Nr. 1—6.

Naturalien-Kabinet. — Grünberg, 1905. XVI. Nr. 1—24.

Mitteilungen des nordböhmischen Exkursions-Klubs. — Leipa, 1905. XXVIII. Heft 1—4.

Der Weidmann. — Braunschweig, 1905. XXXVI. Nr. 15—52; XXXVII. Nr. 1—13.

Der deutsche Jäger. — München, 1905. XXVII. Nr. 1—36.

Jäger-Zeitung. — Saaz, 1905. XXI. Nr. 1—24.

Diana. — Gent, 1905. XXIII. Nr. 1—12.

Waidmannsheil. — Klagenfurt, 1905. XXV. Nr. 1—24.

Hugo's Jagdzeitung. — Wien, 1905. XLVIII. Nr. 1—24.

Illustriertes österreichisches Jagdblatt. — Brünn, 1905. XXI. Nr. 1—12.

Wild und Hund. — Berlin, 1905. XI. Nr. 1—52.

Tidskrift för Jägare och Fiskare. — Helsingsfors, 1905. XIII. Heft 1—6.

Weidwerk und Hundesport. — Wien. 1905. X. Nr. 227—250.

Jägarn. — Stockholm, 1905.

Neue Baltische Waidmannsblätter. — Riga, 1905. Nr. 1—24.

Mitteilungen aus dem Osterlande. N. Folge. XI. Bd. — Altenburg, 1905.

Transactions of the Yorkshire Naturalist's Union. Part. 32. — London, 1905.

Jahrbuch des ungarischen Karpathen-Vereines. XXXII. Jahrg. 1905. — Igló, 1905.

63. Jahresbericht des Museums Francisco-Carolinum. — Linz, 1905.

Jahrbuch des internationalen Frauenbundes für Vogelschutz für das Jahr 1904. — Berlin, 1905.

Berichte u. Abhandlungen des Klubs für Naturkunde (Sektion d. Brünner Lehrerver.) — Brünn, II. (1899) 1900; III. (1900/1) 1901; IV. (1901/2) 1902; V. (1902/3) 1903; VI. (1904/5) 1905.

Revista da sociedade scientifica de Sao Paulo. — S. Paul, 1905. Nr. 1, 2.

Jahrbuch des Provinzial-Museums zu Hannover. — Hannover, 1905.

J. v. Madarász. Über eine neue *Bradypterus*-Art. [Ann. Mus. Nat. Hung. III. 1905. p. 401—402.]

— Beschreibung einiger bisher unbekannter oder wenig bekannter Vogelnester und -Eier. [Zeitschr. Ool. & Orn. XV. 1905, p. 17—25.]

T. Kormòs. Százhalom-Batta, als Siedelung in der neolitischen Periode. [Földrajzi Közlem. XXXII. H. 10, p. 181—185.]

J. Sturm's Flora von Deutschland. — Stuttgart, Bd. 2, 3 (1900), Bd. 4, 13 (1905).

F. M. Chapman. A new Grouse from California. [Americ. Mus. Nat. Hist. XX. 1904. p. 159—162.]

— List of Birds collected in Alaska by the Andrew J. Stone Expedition of 1903. [Ibid. XX. 1904, p. 399—406.]

J. A. Allen. New Bats from Tropical America with Note on Species of *Otopterus* [Ibid. XX. 1904. p. 227—237.]

— Supplementary Notes on Birds collected in the Santa Marta District, Colombia, by Herbert H. Smith, with Descriptions of Nests & Eggs. [Ibid. XXI. 1905, p. 275—295.]

O. Reiser. Über die ornitholog. Ausbeute während der von der kais. Akad. d. Wissenschaften im Jahre 1903 nach Brasilien entsendeten Expedition. [Anz. kais. Akad. Wiss. Wien. Nr. XVIII. 5 pp.]

E. K. Skinner. A List of the Birds of British-India. — Kent, 1905, 12, 44 pp.

W. de Witt Miller. List of Birds collected in southern Sinaloa, Mexico, by J. H. Batty, during 1903—1904. [Amer. Mus. Nat. Hist. XXII. 1905.]

Nachrichten.

†

K. Müller, Dekan i. P.,
zu Alsfeld in Oberhessen im September 1905, im Alter von 81 Jahren.

Prof. Dr. **Emil Oustalet**
in St. Cast (Dep. Côte du Nord), am 23. X. 1905, 61 Jahre alt.

Hofrat Dr. **Paul Leverkühn,**
Privatsekretär Sr. kgl. Hoheit d. Fürsten Ferdinand I. von Bulgarien, Direktor d. fürstl. wiss. Institute und der Bibliothek zu Sofia am 5. XII. 1905, im 39. Lebensjahre.

J. Rohweder
zu Husum am 29. XII. 1905, im Alter von 65 Jahren.

Prof. Dr. Jean Cabanis,
zu Berlin am 20. Februar, im 90. Lebensjahre.

Verantw Redakteur, Herausgeber und Verleger : Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein
Druck von Ignaz Hartwig, Freudenthal Kirchenplatz 13.

Preis-Schema für Separat-Abdrücke.

25	Abzüge	zu 2	Seiten	K 1·40,	m. separ.	Titel	K 3·40	u. separ.	Umschlag	K	6·40
50	„	„ 2	„	„ 2·40,	„	„	„ 4·40	„	„	„	7·40
25	„	„ 4	„	„ 3·40,	„	„	„ 5.40	„	„	„	8.40
50	„	„ 4	„	„ 4·40,	„	„	„ 8.40	„	„	„	10.40

Bei 6 und mehr Seiten erhöht sich der Preis per Seite um je K 1·20.

Bei Bestellungen, welche an die *unterzeichnete Buchdruckerei* zu richten sind, ersuchen wir, sich eines *separaten* Blattes zu bedienen und dieses mit genauer Adresse versehen, dem Manuskripte beizufügen.

Ignaz Hartwig, Buchdruckerei, Freudenthal (Öst.-Schles.), Kirchenplatz 13.

Im Verlage des „Ornith. Jahrb." erschien als Separat-Abdruck:

Das kaukasische Birkhuhn.

(Tetrao mlockosiewiczi (Tacz.)

Eine monogr. Studie von **M. Noska u. V. Ritt. v. Tschusi zu Schmidhoffen.**
Lex. 8. V. u. 98 Seiten m. 1 color. Taf. 5 Mk.

Das kaukasische Königshuhn

(Tetrao caucasicus (Pall.)

Eine monogr. Studie von **M. Noska u. V. Ritt. v. Tschusi zu Schmidhoffen.**
Lex. 8. IV. u. 25 Seiten . 2 Mk. 20.

Neue Baltische Waidmannsblätter.

Verlag der Baltischen Vereine von Liebhabern der Jagd in Liv-, Est- und Kurland und des Baltischen Vereines von Liebhabern reinblütiger Hunde. Einzige in deutscher Sprache erscheinende Jagdzeitschrift Rußlands. In den vornehmsten und kaufkräftigsten Kreisen verbreitet, daher zweckmäßiges Insertionsorgan. — Abonnements- und Insertions-Aufträge empfängt und nähere Auskünfte erteilt die Geschäftsstelle:

Buchdruckerei des „Rigaer Tageblatt" Riga (Russland), Domplatz Nr. 5.

(Fortsetzung von Seite 4.)

G. Schiebel. Der verhaßte Bussard [Waidmannsh. 1906.]

G. Janda. Ornithologické novinky letošní zimy z okolé pražského [Vesmír 1906.]

G. v. Burg. Zur Berglaubvogelfrage [Mitt. österr. Reichsb. 1905.]

— Der Gesang des Berglaubvogels [Orn. Beob. V.]

G. Martorelli. Sulla comparsa nel Mediterraneo del Gabbiano polare del Ross [R. Ist. Lomb. sc. et lett. 1906.]

J. Thienemann. Vogelzugsversuch [Orn. Monatsber. 1905, 1906.]

— Welche Maßnahmen sind zur Verminderung der Krähenkolonie in Ostpreußen zu ergreifen? [Königsb. Land- u. forstw. Zeit. 1906.]

N. Sarudny. Über zwei neue Stieglitzarten aus Persien [Orn. Monatsber. 1906.]

Report on the Immigration of summer residents in the spring of 1905 by the Migrat. Commettee of Brit. Ornith. Un. [Bull. Brit. Orn. Un. 1906.]

R. Collett. Om en Del for Norges Fauna nye Fugle [Chria. Forh. Vid.-Selsk. 1905.]

— Hybrids amony Norwegian Birds & their Diagnoses [Ibid. 1905.]

Inhalt des 2. Heftes.

	Seite
Franz Zdobnicky: *Luscinola fluviatilis* (Wolf), ein Charaktervogel der südmährischen Auen	41
Dr. J. Gengler: Ein ornithologischer Ausflug auf die rauhe Alb	57
G. Janda: Seltene Wintergäste in Böhmen	75
Zur Ehrung J. Salomon Petényi's	76
Literatur	77
An den Herausgeber eingegangene Journale und Schriften	78

Zur Besprechung eingelangte Druckschriften.

Aquila. Zeitschrift f. Ornithologie. Bd. XII. Budapest, 1905.

F. Helm. Ornithologische Beobachtungen [J. f. O. 1904/5.]

G. Vallon. Excursioni ornitologiche nel Friuli [Avicula, IX. 1905.]

T. de Steffani. Importante cattura ornitologica fatta in Sicilia [Natural. Sicil. XVIII. 1905.]

W. Schuster. Die Storchnester in Rheinhessen und Starkenbach [Jahrb. Naßau Ver. Naturk. 58. 1905.]

P. Alex. Schaffer. Katalog des naturwissenschaftlichen Museums in St. Lambrecht. — St. Lambrecht, 1906.

E. Hartert. *Regulus reg. anglorum* [Bull. Brit. Orn. 1905.]

O. J Luzecki. Von der Saatkrähe [Uns. gefied. Volk. 1905.]

Hofrat Dr. P. Leverkühn †. [Hannov. Volksschulb. 1905.]

Princ. D. Franc. Chigi. Razze e Variazioni della *Coturnix coturnix* (L.) [Soc. Zool. Ital. 1905.]

J. L. Bonhote. On Coloration in Mammals and Birds [Linn. Soc. Journ. XXIX.]

G. Vallon. Lettera aperta al chiarißimo Signor Prof. A. Grimaldi [Avicula, 1905.]

W. Leisewitz. Über die wirtschaftliche Bedeutung unserer Spechte [Verh. Orn. Ges. Bayern (1904) 1905.]

C. Parrot & W. Leisewitz. Untersuchungen zur Nahrungsmittellehre der Vögel [Ibid. 1904.]

— Über die Ornis von Süd-Tirol [Ibid. 1904.]

— Über einen Bastard vom Spielhuhn und Fasan [Ibid. 1904.]

— Beobachtungen auf Norderney und Borkum [Ibid. 1904.]

(Fortsetzung auf Seite 3.)

Zur gefälligen Beachtung!

Um unsere Vorräte zu reduzieren, wollen wir 25 komplette Exemplare der XV Jahrgänge (1890—1904) des

Ornithologischen Jahrbuches

zu ermässigtem Preise u. zw. einzelne Jahrgänge zu 6 Mark), bei Abnahme von mindestens 5 Jahrgängen zu je 5 Mark abgeben. Der nahezu vergriffene I. Jahrgang wird nur bei Abnahme von mindestens 10 Jahrgängen mit 5 Mark, sonst mit 10 Mark berechnet.*

Hallein, März 1906.

Redaktion d. „Orn. Jahrb."

*) Für das Inland gilt der Betrag in Kronen.

Verantw. Redakteur, Herausgeber und Verleger: Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein
Druck von Ignaz Hartwig, Freudenthal Kirchenplatz 13.

☞ Wir empfehlen den beiliegenden oologischen Katalog von **A. Kricheldorff** einer geneigten Beachtung.

Ausgegeben am 23. Juli 1906.

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Herausgegeben

von

Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen,

früherer Präsident d. „Kom. f. ornith. Beob.-Stat. in Oesterr.-Ungarn," Ehrenmitgl. d „Ungar. ornith. Zentrale" in Budapest, der ornith. Gesellsch. in Bayern, des Ver f Vogelk. in Innsbruck, des Ver. f. Vogelk. & Vogelsch. in Salzburg, ausserord. u. korrespond. Mitgl. d. „Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw." in Halle a/S., der „Naturf. Gesellsch. d. Osterlandes," des Oberschwäb. Zweig-Ver f vaterl Naturk., des Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, des Museums Francisco-Carolinum in Linz a/D., Korresp. Memb. of the „Amer Ornithol. Union" in New-York, Mitgl. d. „Allgem. deutsch. ornith. Gesellsch." in Berlin, etc.

XVII. Jahrgang.

Heft 3, 4. — Mai—August 1906.

Das **„Ornithologische Jahrbuch"** bezweckt ausschliesslich die Pflege der palaearktischen Ornithologie und erscheint in 6 Heften in der Stärke von 2½ Druckbogen, Lex. 8. Eine Vermehrung der Bogenzahl und Beigabe von Tafeln erfolgt nach Bedarf. — Der Preis des Jahrganges (6 Hefte) beträgt bei direktem Bezuge für das Inland **10 Kronen,** für das Ausland **10 Mk. (= 11.75 K) = 12.50 Frks. = 10 sh. = 4.50 Rbl. pränumerando,** im Buchhandel **12 Kronen = 12 Mark.**

Lehranstalten erhalten den Jahrgang zu dem ermässigten Preise von **6 Kronen = 6 Mk.** (nur direkt). Kauf- und Tauschanzeigen finden nach vorhandenem Raume auf dem Umschlage Aufnahme. Beilagen- und Inseraten-Berechnung nach Vereinbarung.

Alle Zusendungen, als Manuskripte, Druckschriften zur Besprechung, Abonnements, Annonzen und Beilagen bitten wir **an den Herausgeber,** Villa Tännenhof bei Hallein, Salzburg, zu adressieren.

Hallein 1906.

Druck von Ignaz Hartwig in Freudenthal (Schles.), Kirchenplatz 13.

Verlag des Herausgebers.

☞ Da die Abonnementsbeträge im **voraus** zu entrichten sind, so ersuchen wir um eheste Einsendung derselben und der noch ausständigen für das abgelaufene Jahr.

Durch die Verlagsbuchhandlung **Gust Fischer** in Jena sind zu beziehen:

Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern

(früher „Jahresberichte des Ornithologischen Vereins München".)

1904; Band V (mit 3 Textabb., 447 Seiten).

Im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von **Dr. C. Parrot.**

Preis **10 Mark.**

Noch vorrätig sind die Jahresberichte I. (155 Seiten, **Mk 4.50**), II. (324 Seiten, **Mk. 6.—**), III. (392 Seiten, **Mk. 8.—**). IV. (183 Seiten, **Mk. 5.—**); für neu eingetretene **Mitglieder** bei direktem Bezuge durch die Gesellschaft zu herabgesetzten Preisen.

Durch die gleiche Buchhandlung sind zu beziehen die als Separata erschienenen:

Materialien zur bayerischen Ornithologie.

Unter Mitwirkung von **L. Freiherrn von Besserer** und **Dr. J. Gengler,** herausgegeben von **Dr. C. Parrot.**

4 Bände, umfassend die Jahre 1897 bis 1904, zu **1.50, 4, 5** und **6 Mark**; für Mitglieder der Gesellschaft zum Vorzugspreise von **1, 2.50, 3** und **4 Mark.**

Ornithologische Wahrnehmungen auf einer Fahrt nach Ägypten.

Von **Dr. Parrot.**

Lex 8. 50 Seiten, **Mark 1.50**

Vogelbälge aus dem Tienschan-Gebiet

habe abzugeben: *Uragus sibiricus, Serinus pusillus, Parus rufipectus, Leptop. sophiae, L. brevirostris, Pyenorh. carnipes, Seolopax megala, Perdix dauriea, Tetraogallus himalayensis, Carpodaeus rhodochlamys, severtzowi, Cinclus pallasi, leueogaster, Otoeorys brandti, Rutieilla erythronota, erythrogastra, Leueostiete brandti, Emberiza leucocephala, C. chucar, Syrrhaptes, Gypaëtus* **etz. etz.**

Otto Bamberg, Weimar

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Jahrgang XVII. | Mai – August 1906. | Heft 3, 4.

Einfluß von Wind und Wetter auf den Vogelzug.

Von Prof. **M. Marek**, Vinkovci.

I.

Einleitung.

Vor einem Dezennium etwa hatte die Ansicht, daß die Zugvögel gegen den Wind ziehen, noch viele Anhänger. In den Jagdzeitungen z. B. wurde damals die Frage, ob die Waldschnepfen mit dem Wind oder gegen den Wind ziehen, lebhaft besprochen. Beide Ansichten fanden ihre Verfechter, da es jedoch an ausführlichem Beobachtungsmateriale fehlte, so blieb die interessante Frage eigentlich unentschieden. Wiederholt wurden die Einsender der Schnepfennotizen aufgefordert, doch ja auch die Windrichtung anzugeben, die beim Eintreffen der Waldschnepfen geherrscht hatte. Aber auch dieser Appell verhallte meist resultatlos. Auch mich — als eifrigen Schnepfenjäger — interessierte diese Frage sehr; auch ich wollte mich an der Lösung dieser Frage beteiligen, denn schon damals war ich der Überzeugung, daß die Waldschnepfen (Zugvögel) ihre Wanderung mit dem Winde vollführen. Wie sollte ich es aber beweisen, wie meine Überzeugung begründen, da es an ausführlichem Beobachtungsmateriale fehlte! Ich habe dann einen anderen Weg eingeschlagen. Ich habe meinen Untersuchungen über den Schnepfenzug (und Vogelzug im allgemeinen) die synoptischen Wetterkarten von Europa zu Grunde gelegt. Ich habe mir aus einigen Jagdzeitungen die spärlichen Berichte über den Schnepfenzug im Frühjahr 1896 herausgeschrieben, die Wiener synoptischen Wetter-

karten von Europa angeschaft, die Beobachtungsorte der Waldschnepfe auf einer Karte von Mittel-Europa eingetragen, dazu die Windrichtung aus den Wetterkarten, wie sie am Beobachtungstage morgens geherrscht hatte (verglichen mit der am Vortage) und — so erblickte am 19. Feber 1897 mein erster Aufsatz das Licht der Welt. Derselbe erschien unter dem Titel: „Der Schnepfenzug im Frühjahr 1896. Ein Beitrag zur Untersuchung des Vogelzuges auf Grund synoptischer Wetterkarten. (Mit einer Karte)“ in Nr. 8 des III. Jahrganges der deutschen Jagdzeitung „Wild und Hund“, Berlin. Das Hauptergebnis meiner Untersuchung war: die Waldschnepfe wandert im Frühling mit dem Winde. Außerdem gelangte ich zur Überzeugung, daß der von mir eingeschlagene Weg der richtige sei, auch hatte ich schon damals eine Ahnung, daß der Vogelzug von der Luftdruckverteilung beeinflußt werde.

Ermutigt durch die erzielten günstigen Resultate, erließ ich noch in demselben Frühjahre in mehreren Jagdzeitungen einen Aufruf an alle Schnepfenjäger etc. mit der Bitte um recht zahlreiche Einsendung von Schnepfenberichten unter Angabe der Windrichtung. Meine Bitte fand einen lebhaften Widerhall und so konnte ich meinen zweiten Aufsatz: „Der Schnepfenzug im Frühjahr 1897 etc.“ erscheinen lassen. Die Resultate meiner Untersuchungen ergaben einen bedeutenden Fortschritt. Nicht nur fand die Ansicht, daß die Waldschnepfen ihre Reise mit dem Winde zurücklegen, abermals ihre Bestätigung, sondern ich konnte an der Hand eines ausführlichen Beobachtungsmateriales konstatieren, daß die Waldschnepfen in der westlichen Hälfte von Mittel-Europa mit südwestlichen Winden, in der östlichen Hälfte dagegen mit südöstlichen Winden ihre Wanderung zurücklegen. Der Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Schnepfenzug zeigte sich mir noch deutlicher. Da ich mir die Beobachtungsorte der Waldschnepfe auf einer Karte von Mittel-Europa eingetragen hatte und sich dieselben an den Seeküsten und Strömen gruppierten, so ergaben sich dieselben als Zugstraßen bezw. Orientierungslinien der Waldschnepfe auf ihrem Zuge. Auch bin ich zur Überzeugung gekommen, daß die Waldschnepfen ihre Reise in relativ geringen Höhen zurücklegen.

Meine späteren Aufsätze über den Zug der Waldschnepfe

hatten den Zweck, die bisher gewonnenen Resultate zu bestätigen und den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug (im Frühjahr als auch im Herbst) klar und deutlich festzustellen. Im Laufe der Zeit studierte ich den Frühjahrs- und Herbstzug auch anderer Zugvögel. Fünf Jahre lang (vom 2. IX. 1898 bis 25. VIII. 1903) beobachtete ich systematisch den Vogelzug in Senj (Zengg) an der Ostküste der Adria und seit Herbst 1903 hier in Vinkovci, zwischen Donau-Drave-Save. Stets habe ich meine Beobachtungen mit der in den synoptischen Wetterkarten verzeichneten Wetterlage verglichen und stets bin ich zu denselben Resultaten gelangt. Andeutungsweise habe ich dieselben am 29. IV. 1904 in einem Aufsatz unter dem Titel „Vogelzug und Luftdruck“ im „St. Hubertus“ (Nr. 18, Jahrg. XXII) veröffentlicht.

Nach Erscheinen dieses Aufsatzes ersuchte mich der Herausgeber dieser Zeitschrift, meine Ansichten über den Vogelzug in seinem Blatte ausführlich darzulegen, was ich auf Grund meiner nunmehr zehnjährigen Untersuchungen über den Schnepfenzug in Mittel-Europa, auf Grund meiner fünfjährigen Beobachtungen des Vogelzuges in Senj und meiner fast nun dreijährigen Beobachtungen in Vinkovci recht gerne tue. Als Quellenmaterial zu dieser Arbeit dienten mir meine diesbezüglichen Aufsätze:

1. Der Schnepfenzug im Frühjahr 1896. Ein Beitrag zur Untersuchung des Vogelzuges auf Grund synoptischer Wetterkarten. »Wild und Hund«. III. Jahrg. Nr. 8. Berlin, 1897.

2. Der Schnepfenzug im Frühjahr 1897. Ein Beitrag etc. (Mit einer Karte). »Wild und Hund«. III. Nr. 44, 45, 46. Berlin, 1897.

3. Zum Herbstzug der Waldschnepfe 1897. »Wild und Hund«. IV. Nr. 10. Berlin, 1898.

4. Der Schnepfenzug im Frühjahr 1898. »Wild und Hund«. V. Nr. 7 und 8. Berlin, 1899.

5. Herbst- und Frühjahrszug der Waldschnepfe 1898. »St. Hubertus«. XVII. Nr. 13. Cöthen—Berlin, 1899.

6. Vom Schnepfenzuge (Frühjahr 1899). »St. Hubertus«. XVIII. Nr. 10. Cöthen—Berlin, 1900.

7. Wettersturz und seine Folgen auf den Schnepfenzug (im Frühjahr 1899). »St. Hubertus« XVIII. Nr. 11. Cöthen—Berlin, 1900.

8. Der Schnepfenzug im Frühjahre 1900. »St. Hubertus«. XIX. Nr. 5. Cöthen—Berlin, 1901.

9. Zum Schnepfenzug an der Adria im Frühjahr 1901 (Mit zwei Wetterkarten). »St. Hubertus«. XIX. Nr. 20. Cöthen—Berlin, 1901.

10. Zum Schnepfenzug an der Rheinstraße im Frühling 1901. »St Hubertus«. XX. Nr. 10. Cöthen—Berlin, 1902.

11. Zum Schnepfenzug an der Donaustraße im Frühjahr 1901. »Jagdfreund«. II. Nr. 23. Wien, 1902.

12. Zum Schnepfenzug in Kroatien-Slavonien im Frühjahr 1901. »Weidmannsheil«. XXII. Nr. 5. Klagenfurt, 1902.

13. Zum Schnepfenzug an der Nord- und Ostseeküste im Frühling 1901. »Baltische Weidmannsblätter«. II. Nr. 6. Riga, 1902.

14. Zum Schnepfenzug in Kroatien—Slavonien im Frühjahr 1902. (Manuskript).

15. Zum Schnepfenzug an der Donaustraße im Frühjahr 1902. »Jagdfreund«. III. Nr. 13. Wien, 1903.

16. Zum Schnepfenzug in Süd-Deutschland im Frühling 1902. »Hundesport und Jagd«. XVIII. Nr. 8. München, 1903.

17. Zum Schnepfenzug an der Nord- und Ostseeküste im Frühjahr 1902. »Baltische Weidmannsblätter«. III. Nr. 5. Riga, 1903.

18. Zum Schnepfenzug an der Adria und Donaustraße im Frühling 1903. »Jagdfreund«. IV. Nr. 11. Wien, 1904.

19. Zum Schnepfenzug an der Rheinstraße im Frühling 1903. »Hundesport und Jagd«. XIX. Nr. 11. München, 1904.

20. Zum Schnepfenzug an der Nordsee- und Ostseeküste im Frühling 1903. »Baltische Weidmannsblätter«. IV. Nr. 6. Riga, 1904.

21. Zum Herbstzug der Waldschnepfe im Jahre 1903. »St. Hubertus«. XXII. Nr. 5. Cöthen—Berlin, 1904.

22. Zum Herbstzug der Waldschnepfe (Ergänzungen zu obigem Aufsatz). »St. Hubertus«. XXII. Nr. 48. Cöthen—Berlin, 1904.

23. Vom Schnepfenzug im Frühling 1904. »Hugo'sche Jagdzeitung«. 48. Jahrg. Nr. 6. Wien, 1905.

24. Der 13. März 1905. (Ein hervorragender Zugtag). »St. Hubertus«. XXIII. Nr. 17. Cöthen—Berlin, 1905.

25. Allerlei Interessantes von der Waldschnepfe. »Wild und Hund«. VI. Nr. 36. Berlin, 1900.

26. Über Schnepfenprognose (Mit 5 Wetterkarten). »Wild und Hund«. VII. Nr. 10. Berlin, 1901.

27. Die Waldschnepfe auf dem Herbstzuge. »St Hubertus«. XVIII. Nr. 43. Cöthen—Berlin, 1900.

28. Über Schnepfenzug und Schnepfenjagd an der Adria. »Baltische Weidmannsblätter«. I. Nr. 9. Riga, 1901.

29. St. Josef (19. März), der Schnepfenheilige. »St. Hubertus«. XXI Nr. 11. Cöthen—Berlin, 1903.

30. Ornithologisches aus Zengg. I. Teil: Beobachtungsjahr 1898—99. Tschusi's »Ornithol. Jahrbuch«. X. Nr. 6. Hallein, 1899. — II. Teil: 1899—1900. Glasnik »Hrvat. naravosl. društva«. XII. Zagreb, 1901. — III. Teil: 1900—01. Glasnik etc. XIII. 1902. — IV. Teil: 1901—02. Glasnik etc. XV. 1903. — V. Teil: 1902—03. Glasnik etc. XVI. 1904.

31. Zum Schwalbenzug im Jahre 1899. »Aquila«. IX. (1902) Budapest.

32. Vom Wachtelzug. »St. Hubertus«. XVII. Nr. 41. Cöthen—Berlin, 1899.

33. Der Wachtelzug an der Adria im Frühjahr 1901. »St. Hubertus«. XIX. Nr. 22. Cöthen—Berlin, 1901.

34. Entenjagd an der Adria. »St. Hubertus.« XIX. Nr. 33. Cöthen—Berlin, 1901.

35. Zum Herbstzuge an der Ostküste der Adria. »Jagdfreund«. I. Nr. 13. Wien, 1901.

36. Zum Entenzug an der Ostküste der Adria im Frühling 1902. »Jagdfreund«. II. Nr. 40. Wien, 1902.

37. Über die Ankunft der Mehlschwalbe *(Chel. urbica* (L.) in Kroatien. Tschusi's »Ornithol. Jahrbuch. XIV. Nr. 5—6. Hallein, 1903.

38. Vom Wachtelzug an der Ostküste der Adria. A. Hugo's »Jagdzeitung«. 47. Jahrg. Nr. 10. Wien, 1904.

39. Wandernde Rebhühner. »St. Hubertus«. XVIII. Nr. 40 und 50. Cöthen—Berlin, 1900.

40. Von den Folgen der sommerlichen Hitze- und Dürreperiode auf die Vogelwelt (1904). »Hundesport und Jagd«. XIX. Nr. 48 und 49. München, 1904.

41. Der Vogelzug und der Luftdruck. »St. Hubertus«. XXII. Nr. 18. Cöthen—Berlin, 1904.

42. Zum Vogelzug in der zweiten Aprilhälfte (1905). A. Hugo's »Jagdzeitung«. 48. Jahrg. Nr. 10. Wien, 1905.

43. Iz rodnoga kraja (Aus meiner Heimat: Beobachtungen in Vinkovci, Slavonien). I. Teil: Lovačko-ribarski Viestnik. XIII. Nr. 9. Zagreb (Agram), 1904. II. und III. Teil ebenda. XIV. Nr. 5 und 8. Zagreb, 1905.

Der Urquell, aus welchem ich schöpfte, ist mein Tagebuch, welches ich seit 2. September 1898 führe und worin ich täglich auf einer Seite meine meteorologischen uud auf der anderen meine ornithologischen Beobachtungen eintrage.

Zur Bestimmung der Wetterlage benützte ich die synoptischen Wetterkarten der Adria (vom Mai 1899 bis einschließlich August 1903) und Europas (vom September 1903 ab) vom k. u. k. Hydrographischen Amte in Pola, die mir täglich und unentgeltlich zugesendet werden, wofür ich demselben zu großem Dank verpflichtet bin.

Die Literatur, welche über den Vogelzug handelt und die ich benützte, habe ich an betreffender Stelle in Fußnoten angeführt.

Dem Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn von Tschusi zu Schmidhoffen, der mich auf mehrere literarische Erscheinungen — die Vogelzugfrage betreffend — aufmerksam machte und sogar die Freundlichkeit hatte, mir dieselben zur Einsicht

zu senden, erlaube ich mir auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Vinkovci (Kroatien), am 2. März 1906.

II.

Allgemeines vom Vogelzug.

Bekanntlich war Gätke*) der Ansicht, daß der Vogelzug in ungeheuren Höhen (bis zu 35.000 Fuß hoch) stattfindet. Helm**) erörtert eingehend und wissenschaftlich die Beurteilung der Höhe des Wanderfluges mittelst des Auges und Gehörs und stellt die Gätke'sche Anschauung darüber richtig. v. Lucanus***) hat sich Verdienste erworben, daß die Luftschiffer ihr Interesse auch dem Vogelzuge zuwandten. In großen Höhen — einzelne Fälle ausgenommen — sind niemals Zugvögel beobachtet worden. Die in Höhen von über 500 m ausgesetzten Vögel sind bei hellem Wetter sofort zur Erde niedergeflogen; bei bewölktem Wetter umkreisten sie dagegen den Ballon stundenlang, um aber durch die erste sich darbietende Lücke in der Wolkendecke zum Erdboden hinunterzufliegen. Die Vögel zogen mit dem Winde. Meteorologische Drachen und Registrier-Ballone verzeichnen in großen Höhen so tiefe Temperaturen, daß die Vögel unbedingt ersticken und erfrieren müßten. Freilich gibt es in großen Höhen mitunter auch wärmere Luftschichten (Luftströme), aber für den Vogelzug kommt das nicht in Betracht, denn die Zugvögel müßten erst durch die todbringenden kalten Luftschichten bis zu jenen emporsteigen.

Die Zugvögel wandern also in relativ geringen Höhen, in der Regel zwischen Erdoberfläche und den Wolken, höchstens etwa 1000 m hoch. Die Zugvögel sind gezwungen, in geringen Höhen zu wandern, weil sie zu ihrer Orientierung auch des

*) Gätke H., Die Vogelwarte Helgoland. 2. vermehrte Aufl. Braunschweig, 1899. S. 48 etc. — Vrgl. Aquila. I. 3. u. 4. (Bemerkungen v. O. Hermann).

**) Helm F., Betrachtungen über die Beweise Gätke's für die Schnelligkeit und Höhe des Wanderfluges der Vögel. J. f. O. 1900. S. 435—452. — Weitere Beobachtungen über die Beweise Gätke's für die Höhe und Schnelligkeit des Wanderfluges der Vögel. J. f. O. 1901. S. 289—303.

***) v. Lucanus F., Die Höhe des Vogelzuges auf Grund aëronautischer Beobachtungen. J. f. O. 1902. — Die Höhe des Vogelzuges und seine Richtung zum Winde. Ornith. Monatsber. 1903. S. 97—105. — Die Höhe des Vogelzuges und seine Richtung zum Winde auf Grund aëronaut. Beobachtungen. Zwei Vorträge. Neudamm, 1904.

freien Überblickes über die Erde bedürfen. Der Orientierungssinn des Vogels ist sein Gesicht. Bei hellem Wetter orientiert sich der Vogel sehr leicht. Wie orientiert er sich aber bei düsterem Wetter? Erstens zieht er niedriger und zweitens besitzt er ein sehr scharfes Gesicht. Für das schwache Auge des Menschen sind die Gewässer aus der Vogelperspektive durch den Nebel, sogar durch die Wolkendecke hindurch wahrnehmbar. Es behaupten dies wenigstens die Luftschiffer.*) Ströme, Flüsse, ja selbst die kleinsten Bäche werden als dunkle Streifen durch den Nebel und durch die Wolkendecke wahrgenommen. Vermöge ihres ungemein scharfen Auges sehen die Zugvögel die glitzernde Oberfläche der Gewässer nachts auch durch Nebel und Wolkendecke gewiß besser, als der Mensch mit seinem „blinden" Auge! Seeküsten, Ströme, Flüsse und Täler sind also die Orientierungslinien der Zugvögel auf ihrer Reise bei Tag und Nacht.

In der Einleitung habe ich schon erwähnt, daß ich zur Überzeugung gekommen bin, daß die Zugvögel ihre Reise mit dem Winde zurücklegen. Diese Ansicht scheint aber auch heute noch ihre Gegner zu haben. Die Einen behaupten, daß der Wind keinen Einfluß auf den Vogelzug ausübe und daß die Zugvögel bei jedem Winde zögen,**) die Anderen wieder, daß die Zugvögel mit und gegen den Wind zögen.***) Andere wieder sind meiner Ansicht, so z. B. Fritz Braun,****) der in Konstantinopel fünf Jahre den Vogelzug beobachtete und zur Überzeugung gekommen ist, daß der Vogelzug mit den meteorologischen Verhältnissen im allerengsten Zusammenhang steht.

Daß die Zugvögel in relativ geringen Höhen und mit dem Winde wandern, ist in neuerer Zeit auch durch direkte Beobachtungen erwiesen. Man vergl. die Jahresberichte der ornitho-

*) Die Abbildung von Gewässern in Wolkendecken. Gaea. 41. Jahrg. H. 4 p. 248—249.

**) Dieser Ansicht sind in jüngster Zeit z. B. Graeser K., Der Zug der Vögel. 2. vermehrte Aufl. Berlin, 1905, bezw. Koepert Dr., Die Ankunft unserer Zugvögel in ihrer Abhängigkeit von der Phänologie ihrer Nahrungstiere und deren Nahrungspflanzen. Naturwissensch. Wochenschrift. Neue Folge. IV. Bd. Nr. 8.

***) z. B. Thienemann, der Leiter der Vogelwarte Rossitten.

****) Braun F., Ornithologisches aus Konstantinopel. Ornith. Monatsber. XIII. Jahrg. (1905). Nr. 12.

logisehen Zentralen ete., dann aueh die Beriehte privater Beobaehter in den ornithologisehen Zeitschriften, in den Jagdzeitungen ete. Von großer Wiehtigkeit sind die Beobaehtungen, die in sogenannten Durehzugsstationen gemaeht werden, weil man da die Vögel auf ihrer Wanderung beobaehtet. Bald lernt man da gutes und schleehtes Zugwetter unterseheiden, ebenso den Durehzug und den Einfall der Zugvögel. Eine solehe Durehzugsstation ist aueh Senj an der Ostküste der Adria, wo ich den Vogelzug fünf Jahre lang beobaehtete und meine im Nachstehenden verzeiehneten Erfahrungen sammelte:

1. Bei hellem Wetter und leichten bis mäßigen, in der Zugriehtung wehenden Winden (im Frühling Seiroeeo, im Herbst Bora), war der Durehzug sehr lebhaft, der Einfall dagegen sehleeht. Die meisten Zugvögel zogen in der Naeht dureh, so daß ich sie weder gesehen, noch gehört habe; die Arten konstatierte ieh naeh einzelnen Exemplaren, die zurüekgeblieben und am näehsten Morgen zur Beobaehtung gelangt sind. Die anderen habe ieh, wenn nieht gesehen, so doeh gehört (den Zuglaut oder das Pfeifen der Schwingen). In beiden Fällen zogen die Vögel verhältnismäßig hoch (jedoeh nieht übermäßig) und mit dem Winde.

2. Bei reeht düsterem Wetter und bei stürmischen, in der Zugriehtung wehenden Winden war der Einfall insbesondere sehleehter Flieger reeht gut. Andere — bessere Flieger — zogen glatt dureh; ieh konstatierte die Arten naeh verunglüekten Exemplaren, solehen, die sich an Felsen, Häusern, Bäumen, Mastbäumen im Hafen und an Telegraphendrähten erstoßen hatten. Die Vögel zogen niedrig und mit dem Winde.

3. Im Frühling war bei Borawetter ein hervorragender Einfall (weil Gegenwind). Die Vögel kamen aueh noeh im Laufe des Vormittags an; bei leiehter bis mäßiger Bora zogen viele Arten gleieh weiter; sie zogen niedrig; je stärker die Bora, desto niedriger zogen sie.

4. Im Herbst ist leiehte bis mäßige Bora ein guter Zugwind, es fand in dem Falle ein lebhafter Durehzug, aber ein sehleehter Einfall statt. Die Vögel zogen niedrig und mit dem Winde. Bei stürmiseher Bora war der Einfall schleehter Flieger hervorragend; gute Flieger zogen dureh, aber am näehsten Morgen fand ich verunglüekte Exemplare. Aueh diese zogen also niedrig und mit dem Winde.

Auch bei Tage beobachtete ich (u. zw. morgens oder noch im Laufe des Vormittags) die Ankunft, den Durchzug und die Abreise (auch abends) vieler Zugvögel. Sie zogen in der Regel niedrig und mit dem Winde, ausnahmsweise zogen einige hoch (jedoch nicht übermäßig) und gegen den Wind, auf was ich später noch zurückkommen werde. Auch meine Untersuchungen des Schnepfenzuges in Mittel-Europa und meine Beobachtungen des Vogelzuges hier in Vinkovci bestätigen die gewonnenen Resultate, was aus jeder Zeile des Hauptteiles meiner Arbeit hervorgeht. Als Regel gilt also folgendes:

1. Die Zugvögel wandern in relativ geringen Höhen.

2. Die Zugvögel wandern mit dem Winde.

Von diesem Standpunkte aus werde ich den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug behandeln, muß aber zuerst das notwendigste sagen:*)

Über das Wesen der barometrischen Maxima und Minima.

Die auf der Erdoberfläche herrschenden Luftströmungen sind zweifacher Art: zyklonisch und antizyklonisch.

Antizyklonale Luftströmung herrscht in den Antizyklonen. Es sind dies kreisähnliche oder elliptische Gebiete hohen Barometerstandes (Luftdruckes), aus denen die Luft allseits von der Gegend des höchsten Lufdruckes, dem sogenannten barometrischen Maximum, ausströmt und zwar in unseren Breiten im Sinne des Uhrzeigers. Wenn auch Antizyklonen ihren Ort verändern (Vorstöße der barometrischen Maxima), so ist ihnen doch im Vergleich zu den Zyklonen eine gewisse Ruhe und Stetigkeit eigentümlich. Das Wetter ist in der Antizyklone meist ruhig, klar: im Sommer heiß, im Winter meist kalt, aber nur in den untersten Luftschichten, mit der Höhe nimmt die Temperatur zu. Innerhalb der Antizyklone ist der Wind meist schwach und schwankend, Kalmen sind häufig. Folgeerscheinungen der barometrischen Maxima sind im Sommer mitunter große Hitze und Dürre, im Winter große

*) Nach Supan Dr. A., Grundzüge der phys. Erdkunde. — Günther S. Dr., Die Meteorologie etc. München, 1889. — van Bebber Dr. W. J., Lehrbuch der Meteorologie etc. Stuttgart, 1890. — Abercromby-Pernter, Das Wetter. — van Bebber Dr. W. J., Die Zugstraßen der bar. Minima. Meteor. Zeitschrift 1891.

Kälte; in beiden Fällen Verniehtung des vegetabilisehen und animalisehen Lebens, also Nahrungsmangel mit Bezug auf die Vogelwelt. Auf die Vorstöße der barometrisehen Maxima und ihre Folgeerscheinungen werde ieh an betreffender Stelle noeh zurüekkommen.

Ganz anders ist der Charakter der Zyklonen (der barometrisehen Depressionen). Man versteht darunter Gebiete niederen Luftdruekes von kreisähnlieher oder elliptiseher Gestalt; die Gegend des tiefsten Luftdruekes heißt das barometrisehe Minimum. Allseitig strömt ihm die Luft in Spirallinien zu und zwar entgegengesetzt der Drehung des Uhrzeigers, einerseits vom Minimum angezogen, anderseits dureh die Erdrotation abgelenkt. Eine von NNO nach SSW gezogene Linie teilt die Zyklone unserer Breiten in zwei Hälften mit entgegengesetztem Witterungscharakter. Auf der hinteren (linken) polaren Seite weht der Wind von O., NO,. N., NW., W.; das Barometer steigt; Temperatur, Feuchtigkeit und Bewölkung fällt; der Niederschlag nimmt ab. Auf der vorderen (reehten) äquatorialen Seite hingegen weht der Wind von W., SW., S., SO., O.; das Barometer fällt; Temperatur, Feuehtigkeit und Bewölkung steigt; der Niedersehlag ist in der Regel bedeutend.*)

Es gibt Haupt- und Nebendepressionen. Die Nebendepressionen, auch „sekundäre“ genannt, bilden sieh innerhalb einer Hauptdepression aus, am häufigsten auf der Südseite derselben. Im ersten Stadium ihrer Entwieklung verraten sie sieh dureh eine seitliehe Ausbuehtung der Isobaren. Unter günstigen Bedingungen lösen sie sich vom Hauptminimum los und verfolgen selbständig ihren Weg, meist parallel der Bahn der Hauptzyklone. Öfters treten sie auch an den Rändern der Antizyklonen, ohne Hauptzyklone auf, häufig in solehen Gegenden, wo eigentliehe Zyklonen fast unbekannt sind.

Von ihrem Entstehen bis zu ihrem Erlösehen sind die Zyklonen in beständiger, bald sehnellerer, bald langsamerer Wanderung begriffen und zwar naeh Osten. Der bekannte deutsche Meteorologe van Bebber hat Zugstraßen der barometrischen Minima konstruiert, welehe ein reeht ansehauliehes Bild

*) Vergl. noch dazu in Abercromby, Das Wetter (Deutsch von Pernter) auf p. 19., Fig. 2: Wetter in der Zyklone.

bieten.*) Es gibt fünf Hauptzugstraßen und mehrere Nebenstraßen.

Zugstraße I. Die meisten Minima, welche sich auf dieser Zugstraße bewegen, ziehen über Nord-Skandinavien weg oder die Nordküsten entlang dem Weißen Meere zu, indessen nehmen sie häufig über Nord-Skandinavien eine südöstliche Richtung an, welche nach dem Innern Rußlands hinführt. Diese Zugstraße ist in allen Jahreszeiten stark vertreten und ist die bedeutungsvollste für das westliche und nordwestliche Europa.

Zugstraße II. Sie führt über das mittlere Skandinavien bezw. durch das Skagerrak. Sie fehlt in keiner Jahreszeit und übergeht oft in die Zugstraße III und IV.

Zugstraße III führt über das Skagerrak und Umgebung, bezw. über das mittlere Schweden. Vom Ostseegebiet biegt sie entweder nach Osten um oder geht nach Südosten weiter fort. Sie gehört fast ausnahmslos dem Winter an.

Zugstraße IV. Sie beginnt im Süden der Britischen Inseln und verläuft dann ostnordostwärts entweder über das Skagerrak oder die Helgoländer Bucht nach dem Finnischen Busen und Umgebung. Sie kommt in jeder Jahreszeit vor.

Zugstraße V. Sie (Va) geht vom Kanal parallel mit der Zugstraße III oder nimmt im Süden von Frankreich die Minima auf, welche von der Iberischen Halbinsel oder vom Biscayischen Busen kommen und führt dann über Italien und die Adria hinweg entweder nach dem Schwarzen Meere (Vβ, Vc) oder nach den russischen Ostseeprovinzen (Vb) weiter. Der Zuzug der Minima vom Westen, von Spanien her, findet zu jeder Jahreszeit statt. Ein Teil der Minima biegt schon an der Westküste Italiens, selten über der Adria südostwärts ab und wendet sich dann nach der afrikanischen Küste (Vd). Der größte Teil der über Italien ostwärts fortschreitenden Depressionen wendet sich nach dem Schwarzen Meere oder nach dem südöstlichen Ostseegebiete und zwar in allen Jahreszeiten. Am bedeutendsten ist die Zugstraße Vb, welche in den Frühlings- und Herbstmonaten am häufigsten vorkommt. Zugstraße Va wird im April am meisten frequentiert. Zu bemerken ist noch, daß die Depressionen im grossen ganzen die Wasserstraßen

*) Vergl. noch van Bebber, Die Zugstraßen der barometrischen Minima. Mit einer Tafel. — Meteorol. Zeitschrift. 1891, p. 361 ff.

(Seeküsten und Ströme) verfolgen. Dieser Umstand ist hauptsächlich in der geringen Reibung auf der Wasserfläche begründet.

Die Bewegungsverhältnisse der Minima (Depressionen) sind übrigens noch immer nicht genügend geklärt; nicht nur ist die Schnelligkeit ihres Fortschreitens eine sehr wechselnde, sondern sie bleiben auch wieder mehrere Tage über einer Gegend stationär, wandern dann wieder weiter, mitunter schlagen sie eine rückläufige Richtung ein oder sie verflachen sich, d. h. sie lösen sich auf. Außerdem kommt es auch zuweilen vor, daß die Depressionen eine ganz andere Zugstraße einschlagen oder es bilden sich solche in Nord-Afrika und durchqueren Europa in nördlicher Richtung. Eine solche Depression bildete sich z. B. am Ende der ersten Dekade des März 1901 über der Sahara. Am 10. März morgens lagerte sie südwestlich von Sardinien, am 11. März über Ober-Italien, am 12. März über Nord-Deutschland und entschwand darauf in der Richtung auf die russischen Ostseeprovinzen. An betreffender Stelle wird über das Wesen der barometrischen Minima noch einiges erwähnt werden; insbesondere sind folgende Grundgesetze zu merken:

1. Die im Gleichgewichte gestörte Luft fließt von Gegenden höheren nach solchen niederen Luftdruckes. Auf der Nordhalbkugel werden (wegen der Erddrehung) die Luftströmungen nach rechts abgelenkt.

2. Auf der nördlichen Hemisphäre wird das Minimum im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers umkreist, das Maximum jedoch im Sinne des Uhrzeigers.

3. Das Buys-Ballot'sche Gesetz lautet: a) „Auf der nördlichen Hemisphäre weht der Wind so, daß, wenn wir demselben den Rücken kehren, die linke etwas nach vorne erhobene Hand das Gebiet niederen, und die rechte etwas nach rückwärts erhobene das Gebiet hohen Luftdruckes anzeigt. Dabei hängt die Größe des Winkels, den die Windrichtung mit der Isobare des betreffenden Ortes bildet, von der geographischen Breite, der Größe der Reibung und von dem Beschleunigungs- oder Verzögerungszustande der Luftbewegung ab. b) Unter gleichen Umständen ist die Windstärke um so größer, je größer die am Orte wirksamen, in gleicher Weise

gemessenen Druckunterschiede (Gradienten) sind." (van Bebber, Lehrb. der Meteorologie, p. 130).

Für den Vogelzug in Europa kommen in Betracht: 1. das polare Maximum und 2. das subtropische Maximum. Je nachdem sie ihre Lage verändern und Vorstöße gegen Mittel-Europa erfolgen, unterscheide ich folgende Maxima:

a) Die sibirische Antizyklone (das asiatische Maximum), die sich oft in südwestlicher Richtung über Mittel-Europa ausbreitet oder sich mit dem subtropischen Maximum vereinigt und den Südosten Europas (bezw. Vorder-Asien) bedeckt.

b) Die atlantische Antizyklone (das azorische Maximum), die oft aus West und Südwest keilförmig bis Zentral-Europa vordringt. Zuweilen verbreitert sich dieses Hochdruckgebiet rasch nach Ost und fließt mit dem eventuell über Rußland befindlichen Maximum zusammen, infolgedessen ein breites Band hohen Druckes in der Richtung SW.—NO. entsteht.

c) Das nordwestliche und nördliche (polare) Maximum. Diese Hochdruckgebiete, welche aus Nordwest und Nord gegen Mittel-Europa vordringen, sind teils polaren, teils kontinentalen Ursprunges, zum Teil bilden sie auch Fragmente der zeitweilig weit nach Norden vorgeschobenen atlantischen Antizyklone. Sie sind am häufigsten im Winter und im Frühjahr, besonders die polaren Maxima, die sich zwischen Nord-Skandinavien und Island auszubilden scheinen und im Frühjahr häufig zu empfindlichen Kälterückfällen Anlaß geben.

d) Das subtropische Maximum, welches sich aus Nord-Afrika oft bis Mittel-Europa ausbreitet.

Von den Gebieten niedrigen Luftdruckes kommen in Betracht:

1. Die Haupt- und Nebendepressionen des Atlantischen Ozeans, die, wie oben erwähnt, in mehr oder weniger östlicher Richtung über Europa hinwegziehen. Für den Vogelzug im Frühling sind insbesonders jene Depressionen günstig, die auf folgenden Zugstraßen wandern:

a) Zugstraße I (Typus I — das Maximum liegt über SO.-Europa — erzeugt in W.- und NW.-Europa sehr günstiges Zugwetter. Typus II — das Maximum liegt über S.-Europa — ist ebenfalls günstig).

b) Zugstraße II ist für den Vogelzug im NW. auch noch günstig.

c) Zugstraße IV ist günstig für Mittel-Europa.

d) Zugstraße V (nach van Bebber) bezw.

2. Die Hauptdepressionen des Mittelmeeres beeinflußen den Vogelzug in Süd-Europa (selbstverständlich im Frühling und im Herbst). Zugstraße Vb (nach van Bebber) dürfte die bedeutendste sein.

3. Die Nebendepressionen des Mittelmeeres, unter welchen räumlich nur wenig ausgebreitete, flache Barometer-Minima zu verstehen sind, die sich entweder selbständig im östlichen oder westlichen Mittelmeerbecken an der südlichen Abdachung einer den Kontinent bedeckenden ausgebreiteten Antizyklone dann ausbilden, wenn der Luftdruck im Süden abnimmt, oder sie entstehen über dem westlichen Teil des Mittelmeeres, über der Adria und über den angrenzenden Küstengebieten, sobald ozeanische Barometer-Minima auf den Zugstraßen II, III und IV (nach van Bebber) über die nördliche Hälfte des Kontinentes hinwegziehen. Die weittragende Bedeutung dieser Gebiete niederen Luftdruckes erhellt aus dem Umstande, daß die aus SW. oder W. vordringenden Nebendepressionen gewöhnlich drei und mitunter vier Tage das Wetter der Nordküste des Mittelmeeres auf die energischeste Weise beeinflußen und zuweilen gleichzeitig zwei, ja in seltenen Fällen selbst drei Minima das Mittelmeer oder die im Norden in dasselbe vorragenden Halbinseln durchqueren.

4. Depressionen, die in Nord-Afrika entstehen und in nördlicher Richtung Europa durchqueren, vermitteln an betreffender Stelle im Frühling das Überfliegen des Mittelmeeres.

5. Von Bedeutung (in lokaler Hinsicht) sind schließlich auch solche Teil-Minima, die die südlichen oder südwestlichen Ausläufer eines mächtigen, den Kontinent zum großen Teile überlagernden Tiefdruckgebietes bilden. Sie ragen meist über Südfrankreich in den Golf von Lyon hinein und erzeugen z. B. an der ganzen Adria Scirocco. Auf die Bedeutung anderer Teilminima wird im Hauptteile meiner Arbeit hingewiesen werden.

III.

Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug im Herbst.

Da die Zugvögel bei uns ihre Nester bauen und ihre Jungen aufziehen, im Herbst fortziehen und im Frühling zu ihren Brut-

plätzen wieder zurückkehren, so werde ich zuerst den Herbstzug einer Besprechung unterziehen.

Temperaturfall und Nahrungsmangel werden als Ursache des beginnenden Herbstzuges angesehen. Ist dem auch wirklich so? Viele Vögel verlassen uns schon im Juli, andere im August, wieder andere im September, und so geht es fort, bis der Winter da ist und mit demselben sich die Wintergäste einstellen.

Die meisten Zugvögel (Arten und Individuen) beobachtete ich in Senj bei Borawetter.*)

Die Bora ist ein kalter und trockener Fallwind, der von NO. oder NNO. (in der „Senjska draga" von Ost) mit gewaltigen Stößen (refoli) vom Kamme des Küstengebirges zur See herabstürzt, sobald über dem Hinterlande der Küste der Luftdruck rasch steigt, ein Barometer-Maximum sich einstellt und sich ein großes Druckgefälle gegen das warme Meer hin ausbildet, während über diesem die Tendenz zu einem Barometer-Minimum bestehen bleibt (nach Hann). Je nachdem ein Vorstoß eines Barometer-Maximums oder die ansaugende Kraft einer im Mittelmeer oder in der Adria befindlichen Depression bei der Entstehung der Bora die Hauptrolle spielt, unterscheidet man zwei Hauptformen der Bora, die antizyklonale und die zyklonale Bora (habituelle und stetige Bora). Charakteristisch für die antizyklonale Bora ist das Auftreten besonders heftiger Böen (refoli) bei zumeist heiterem trockenen Wetter. (In Senj nennt man diese Form šćeta bura = čista bura d. h. reine Bora, weil kein Wölkchen am Himmel zu sehen ist, ausgenommen eine dicke Wolkenbank am Vratnik, aber auch diese fehlt oft gänzlich.) Öfters entwickelt sich dieselbe aus der zyklonalen Bora (bura škura, vom italienischen bora scura = dunkle Bora), die ein sehr starker aber mehr stetiger Wind ist, welcher zumeist von trübem, regnerischem Wetter, im Winter von Schneefällen und intensiver Kälte begleitet ist.**)

Am ärgsten wütet die Bora bei Triest, Fiume, insbesondere aber bei Senj und Šibenik (Sebenico in Dalmatien). Haupt-

*) Vergl. insbesonders meine Aufsätze: Ornithologisches aus Zengg.

**) Nach W. Kesslitz, Die Bora des Adriatischen Meeres in ihrer Abhängigkeit von der allgemeinen Wetterlage. Pola, 1903. Separatab. aus den »Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens«, 1903, Heft VII.

sächlich herrscht die Bora in den Wintermonaten, aber auch im Herbst und Frühling ist sie häufig (im Sommer nicht selten) und dauert einige Tage bis zwei Wochen. Die Gewalt der Bora ist unerhört. Faustgroße Steine werden emporgeschleudert, Bäume entwurzelt, Häuser abgedeckt, Lastwagen fortgeschleudert, stark vertaute Schiffe in die See hinausgeworfen und zum Kentern gebracht, selbst Eisenbahnzüge (einmal auf der Strecke Karlovac-Rijeka und in jüngster Zeit in Dalmatien) aus dem Geleise gehoben und umgeworfen. Es ist lebensgefährlich, bei stürmischer Bora auf die Straße hinauszugehen. Die Schnelligkeit der Bora beträgt 60—122 km in der Stunde (in Senj hatten im Winter 1904/5 die stärksten refoli eine Schnelligkeit von 134 km in der Stunde, was einem Druck von 100 kg auf 1 m^2 entspricht).

Das ist die Bora. Es ist selbstverständlich, daß so ein Wind auf den Vogelzug im Herbst als auch im Frühling einen großen Einfluß ausüben muß. Im Herbst wirkt leichte bis mäßige Bora auf den Durchzug der Vögel förderlich, der Einfall ist schlecht (gutes Zugwetter). Stürmische Bora wirkt hemmend, der Einfall ist gut. Schlechte Flieger warten an der Seeküste das Abflauen der Bora ab, um ihre Reise fortzusetzen; gute Flieger ziehen durch, verunglücken jedoch oft ebenso, wie schlechte Flieger bei mäßiger Bora. Sie werden von der Bora an Bäume, Häuser etc. geworfen oder in die See hinausgeschleudert. Meistens verunglückten kleine Singvögel, aber auch Wachteln, Schnepfen, Wasserwild, sogar große und starke Raubvögel. Die Möven verschwinden bei stürmischer Bora aus dem Hafen. Die Vögel verlieren gewissermaßen die Besinnung. Sie verkriechen sich in den Gärten unter Terrassen und Mauern, sie flüchten sich in Höfe, Stallungen, ja selbst in Wohnhäuser; nicht nur kleine Vögel, sondern auch große starke Vögel, selbst Geier und Adler. Leider kommt es vor, daß viele Vögel auch durch Menschenhand ihr Leben verlieren: sie werden mit den Händen ergriffen, mit Steinen und Stöcken erschlagen.

Antizyklonale Bora wirkt im Herbst auf den Vogelzug doch günstiger ein als die zyklonale Bora. Meist setzen die Zugvögel, nachdem sich aus letzterer die erstere entwickelt, ihre Reise fort.

Da die Bora von der allgemeinen Wetterlage, d. h. von den barometrischen Maximis und Minimis abhängig ist, so folgt daraus, daß auch dieselben auf den Vogelzug einen großen Einfluß ausüben. Einige Beispiele sollen den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug im Herbst darlegen.

Ein typischer Zugvogel ist die Wachtel. Sie kommt in Senj nur auf dem Durchzuge vor. Der Herbstzug beginnt im fünfjährigen Mittel (1898—1902) am 30. Juli und endet am 24. Oktober, dauert also beinahe volle drei Monate. Das früheste Ankunftsdatum fällt auf den 26. Juli (1902), das späteste auf den 4. August (1901). Das früheste Ende des Durchzuges fällt auf den 17. Oktober (1898), das späteste auf den 2. November (1902). Im Herbst habe ich in Senj nur bei Borawetter Wachteln aufgefunden. Der Einfall hängt also ganz und gar vom Einsetzen und von der Stärke der Bora ab. Leichte Bora ist für den Durchzug der Wachtel sehr günstig, mäßige oder gar stürmische Bora wirkt auf den Durchzug insoferne hemmend ein, als die Wachtel an der Seeküste Rast hält, bevor sie sich zum Überfliegen des Kanals nach den Inseln entschließt. Es kommt oft vor, daß viele Wachteln in der Nacht, wenn sie aus dem Hinterlande bei Senj ankommen, von der Bora in die See hinausgeschleudert werden und dort umkommen. Öfters habe ich beobachtet, wie die Wachteln gegen Abend bei abflauender Bora vom „Trbušnjak“ in die „Gromače“ und von da zur Seeküste hinabstreichen, um dann nach Sonnenuntergang nach den Inseln hinüberzufliegen. Am nächsten Tage habe ich in der Regel keine, oder nur einzelne zurückgebliebene Wachteln gefunden. Oft sind aber bei Borawetter keine Wachteln vorhanden; es ist allemal dann der Fall, wenn im Hinterlande, bezw. im Gebirge oben, in der Nacht ein Regen niederging. Oft genügte eine dicke Wolkenbank am „Vratnik“, bezw. am Kamme des Küstengebirges, und ich habe keine Wachteln gefunden, desto mehr aber nach heiteren Nächten, woraus folgt, daß der Herbstzug der Wachtel bei antizyklonaler Bora vor sich geht.

Da die Entstehung und Ausbildung der Bora von der Lage der barometrischen Depressionen des Mittelmeeres und von den Vorstößen der Hochdruckgebiete gegen Mittel- und

Süd-Europa abhängt, so darf daraus gefolgert werden, daß die Vorstöße der Hochdruckgebiete auch auf den Herbstzug der Wachtel von großem Einfluß sind. Dasselbe folgt auch aus dem Buys-Ballot'schen Windgesetz (siehe oben). Wenn ich also in Senj der Bora (NO.-Wind) den Rücken zukehre, so liegt das barometrische Maximum etwa nördlich bis nord-östlich von Senj und das barometrische Minimum etwa in SW. bis S., was übrigens die synoptischen Wetterkarten bekräftigen. Ich habe 57 Boratage, an denen ich in Senj Wachteln beobachtete, einer näheren Untersuchung unterzogen und es lag der hohe Druck 38 mal im NO. von Senj,*) 13 mal im NW. und 6 mal im NW. und NO. Wenn ich also letztere 6 Fälle zu den 38 Fällen hinzurechne, so sind das 77·2% Boratage, an denen der hohe Druck im NO. gelegen. Da nun die Wachteln im Herbst in Senj bestimmt aus dem Hinterlande ankommen, so folgt daraus, daß die Wachteln im Herbst aus den Hochdruckgebieten nach den Gebieten niederen Luftdruckes wandern und zwar mit dem Winde, denn an Boratagen herrschen auch im Hinterlande mäßige bis leichte nordöstliche Luftströmungen. Da nun Ende Juli, wann der Durchzug der Wachtel in Senj beginnt, im Hinterlande weder Temperaturfall noch Nahrungsmangel eintritt, so darf weiters aus obigem gefolgert werden, daß die Vorstöße der barometrischen Maxima gegen Mittel- und Süd-Europa die Ursache des beginnenden Herbstzuges der Wachtel sind.

Die meisten Zugvögel habe ich in Senj — wie schon erwähnt — an Boratagen beobachtet. Es darf also das über den Wachtelzug gesagte auch auf den Vogelzug im allgemeinen angewendet werden. Für den Vogelzug in Senj gilt also im Herbst folgendes:

1. Die Vorstöße der barometrischen Maxima gegen Mittel- und Süd-Europa sind die Ursache des Beginnes des Vogelzuges.

2. Die Zugvögel wandern aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niederen Luftdruckes.

3. Die Zugvögel wandern mit dem Winde.

In meinem gegenwärtigen Aufenthaltsorte (Vinkovci) beobachte ich den Vogelzug das dritte Jahr und bin zu denselben

*) Ich zitiere aus den synoptischen Wetterkarten der Adria.

Resultaten gelangt wie in Senj. Da meine diesbezüglichen Aufsätze in kroatischer Sprache geschrieben sind, so erlaube ich mir an dieser Stelle auf die Resultate meiner Untersuchungen etwas ausführlicher zurückzukommen, z. B.:

Im Herbst 1904 beobachtete ich hier die Abreise, bezw. den Durchzug von mehr als 50 Zugvogelarten. Zur Zeit der Abreise, bezw. während des Durchzuges herrschten fast ohne Ausnahme nördliche Winde, meist NW. Wenden wir das Buys-Ballot'sche Windgesetz an, so folgt daraus, daß der hohe Luftdruck über Mittel-Europa lagerte, was mit meinen Erfahrungen in Senj ganz genau übereinstimmt. Daraus ergibt sich zunächst folgendes: Wenn an der Adria Bora herrscht und in Kroatien (im engeren Sinne) nordöstliche Winde wehen, so weht hier in Slavonien, also im östlichen Teile Kroatiens (im weiteren Sinne) NW.-Wind. Je nachdem also ein Vorstoß des atlantischen oder des polaren Maximums erfolgt, weht hier NW.- bis N.-Wind; erfolgt jedoch ein Vorstoß der sibirischen Antizyklone, so haben wir NO.-Wind. In allen Fällen weht aber der Wind aus dem Maximum, in allen Fällen fliegen die Vögel mit dem Winde, auch hier also wandern die Vögel aus dem Maximum nach dem Minimum, welches etwa in südöstlicher Richtung von Vinkovci lagert. Die synoptischen Wetterkarten bestätigen das Gesagte.*)

Fast den ganzen Sommer hindurch ist Mittel-Europa von hohem Luftdruck beherrscht worden, was als Ursache der anhaltenden Hitze und Dürre zu betrachten ist. Viele Vögel verließen uns im Juli, nachdem sie ihre Jungen großgezogen, sofort. Es verschwanden unbemerkt: Nachtigallen, Grasmücken, Kukkucke, Kiebitze, Mauersegler (in der Nacht vom 19. zum 20.); in größerer Zahl erschienen Fischreiher, grünfüßige Teichhühner, schwarze Wasserhühner und Wildenten, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die kleinen Sümpfe infolge Dürre austrockneten (auch eine Folgeerscheinung hohen Luftdruckes, bezw. antizyklonalen Wetters).

Der eigentliche Herbstzug begann jedoch Ende August. Am 23. VIII. erfolgte nämlich ein Vorstoß des nordwestlichen Maximums gegen Mittel-Europa. Ich beobachtete die Abreise, bezw. den Durchzug (und Ankunft) von 12 Arten. Am 21. und

*) Ich zitiere aus den synoptischen Wetterkarten von Europa.

22. zogen Grasmücken durch, am 26. Bekassinen und Flußuferläufer, am 27. beobachtete ich die letzten Flußuferläufer, Blauracken und Störche, dann eine starke Zunahme der Fischreiher, den Beginn des Hauptzuges der Wachtel (dauerte bis einschließlich 6. IX.), die Ankunft der Binnenseeschwalben; am 28. und 30. zogen Nachtreiher durch, an letzterem Tage auch rotrückige Würger; am 31. zogen Wiedehopfe und am 1. und 3. IX. beobachtete ich die letzten durchziehenden Pirole.

Die Hälfte der beobachteten Vögel fällt auf den 27. VIII. Es scheint also an diesem Tage ein günstiges Zugwetter geherrscht zu haben. Ein Blick in die synoptischen Wetterkarten gibt uns darüber die Aufklärung. — Am 26. VIII. hat sich die atlantische Antizyklone bei zunehmender Intensität gegen Mittel-Europa ausgedehnt. Bis 27. morgens hat dieselbe gegen Süden zu an Raum gewonnen, im SO. ist der Luftdruck unter 760 mm gefallen. Das Maximum lag also etwa westlich von Vinkovci, ein Druckgefälle südöstlich. Demzufolge herrschte hier am 27. (und 28., 29.) ein starker bis stürmischer NW.-Wind (Budapest hatte auch noch leichten NW., Zagreb frischen N).

Die zweite Zugperiode beginnt mit dem Vorstoß des polaren Maximums am 13. September. Der hohe Druck breitet sich südwärts aus. Bis 16. IX. morgens vereinigen sich die im N. und SW. befindlichen Hochdruckgebiete zu einer einzigen Antizyklone, welche den größten Teil von Mittel-Europa bedeckt. Vom 18. IX., insbesondere aber vom 25. IX. ab, entfernt sich das Hochdruckgebiet in östlicher Richtung und liegt an den folgenden Tagen über Rußland. In dieser Periode beobachtete ich etwa 16 Arten: am 13. IX. fand ein lebhafter Nachzug der Wachtel statt und beobachtete ich die letzten Turteltauben; Mitte September zogen die Schwalben fort (vom 17. ab Durchzug kleiner Flüge von Mehlschwalben und einzelne Rauchschwalben noch am 19. IX. da, aber keine Mehlschwalben; vom 20. bis einschließlich 27. einzelne Exemplare von beiden Arten; die letzten Rauchschwalben zogen am 3. Oktober); am 17. IX. zogen lebhaft Blaumeisen und Kohlmeisen, am 20. und 21. Rotschwänze, an letzterem Tage auch Nachtigallen; am 25. zahlreiche Singdrosseln und weiße Bachstelzen, dann beobachtete ich die letzte Blauracke, den letzten durchziehenden Kuckuck, die letzten schwarzen Wasserhühner und

einen Fischreiher; am 27. IX. zogen Wachtelkönige (die letzten am 4. und 6. X.), am 2. X. zogen braunkehlige Wiesenschmätzer.

Der lebhafteste Einfall hat am 25. IX. stattgefunden, was wohl dem starken Nebel, der bis 9 Uhr a. m. herrschte, zuzuschreiben ist. Typisches Zugwetter herrschte am 17. IX. Das oben erwähnte barometrische Maximum hat gegen SW. an Raum eingebüßt, aber an Intensität gewonnen (über 770 mm hoch). Der Kern des hohen Druckes lagert über Skandinavien und Nord-Deutschland. Der SO. und SW. des Kontinents wird von schwachen Depressionen bedeckt; das am Vortage über Ungarn bestandene Minimum hat sich verflacht. Hier herrschte kühles Regenwetter bei leichtem NW. (Bemerkenswert ist, daß seit 13. IX. in Österreich-Ungarn auch schon die ersten Waldschnepfen beobachtet worden sind).

Die dritte Zugperiode fällt in die zweite Oktoberhälfte. Am 16. X. erfolgte nämlich ein Vorstoß der sibirischen Antizyklone gegen SW. Ein breites Band hohen Luftdruckes, von NO. nach SW. ziehend, liegt über Europa, während im S. und NW. barometrische Minima stehen. Ich beobachte hier etwa 13 Arten: vom 15.—18. X. zogen Zaunammer; am 18. beobachtete ich die letzten Stare; Feldlerchen waren noch recht zahlreich da, zogen aber bald ab, so daß ich vom 23. ab nur noch einzelne traf; am 20. beobachtete ich Waldschnepfen (meine ersten), dann die letzten weißen Bachstelzen, wenige Hohltauben (darnach keine, nur am 25. eine Schar) und grünfüßige Teichhühner; am 21. starker Kohlmeisenzug; bis 23. beobachtete ich die vorletzten Wachteln; am 25. Bekassinen, die letzten Singdrosseln und die ersten Zaunkönige; am 26. waren schon die ersten Gimpel da. Die meisten Arten beobachtete ich also am 20. X. Über dem westlichen Mittel-Europa lagerte an diesem Tage ein über 770 mm hohes abgeschlossenes Hochdruckgebiet. Im Osten lag eine breite flache Depression. Hier herrschte morgens heiteres, nachmittags bewölktes, kühles Wetter bei frischem NW.

Die vierte und letzte Zugperiode beginnt Mitte November. Am 14. XI. lagert über ganz Europa hoher Luftdruck, das Zentrum (über 780 mm hoch) liegt über Deutschland und SW.-Rußland, ein Druckgefälle über dem Mittelmeer. Der Winter beginnt: die letzten Zugvögel ziehen durch, die Wintergäste

kommen an. Vom 11. XI. ab besuchten uns verschiedene Wildenten; am 14. Taucher (spec.?) und Bekassinen (die letzten am 19. und 21.); am 15. die letzten Raubwürger und Kiebitze (auch noch am 19. und 22.) und die ersten Misteldrosseln; am 18. und 20. die letzten Waldschnepfen; am 19. die letzten Binnenseeschwalben und die ersten Möven (Lachmöve?), dann die ersten Rauhfußbussarde und Rotschenkel (letztere blieben bis 5. XII); am 22. traf ich noch mehrere Feldlerchen. Von diesen Arten beobachtete ich am 19. XI. die Hälfte. An diesem Tage lagerte über Mittel-Europa ein über 770 mm hohes abgeschlossenes barometrisches Maximum; ein Druckgefälle befand sich über der Osthälfte des Mittelmeeres. Hier herrschte meist bewölktes kaltes Wetter (seit 14. XI.) bei leichtem NO.-Wind.

Bei weitem die meisten Zugvögel (über 42 Arten) zogen ab, bezw. durch und kamen an nach den erfolgten Vorstößen der barometrischen Maxima, bezw. bei hohem Luftdruck. In den dazwischen liegenden Zeiträumen beobachtete ich nur wenige Arten, aber auch von diesen könnten noch mehrere zu obigen Zugperioden gerechnet werden. So z. B. begannen sich am 12. August die Grauammern in Scharen zu sammeln und verschwanden unbemerkt; auch sie scheinen also in der zweiten Augusthälfte fortgezogen zu sein, ebenso die schwarzkehligen Wiesenschmätzer, die ich noch (und zwar die zweiten Jungen) am 10. VIII. beobachtete. Hierher könnten auch noch die Laubsänger gerechnet werden, die ich am 1. X. sah. Wenn ich von den über 50 Arten, die ich beobachtete, einige späte Wintergäste abrechne, so darf ich wohl behaupten, daß fast alle Zugvögel nach den erfolgten Vorstößen der barometrischen Maxima zur Beobachtung gelangt sind. Mit Recht darf ich also bezüglich des Herbstzuges im östlichen Kroatien (d. h. in Slavonien) folgendes behaupten:

1. Die Vorstöße der barometrischen Maxima gegen Mittel-Europa sind als Ursache des Beginnes des Herbstzuges zu betrachten.

2. Die Zugvögel wandern aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niederen Luftdruckes und zwar mit dem Winde (meist NW.).

3. Die südöstliche Richtung, die der Vogelzug hier nimmt, ist eine Folge der Luftdruckverteilung

(hoher Luftdruck über Mittel-Europa, niedriger Luftdruck über SO.-Europa).

4. Der Herbstzug zerfällt in mehrere Perioden, was von den Vorstößen der barometrischen Maxima abhängt, d. h. auch der Verlauf des Zuges (die Dauer und die Gestaltung) wird von den barometrischen Maximis beeinflußt, wobei auch die Gebiete niedrigen Luftdruckes eine große Rolle spielen.

Prof. Dr. E. Rößler, Leiter der „Kroat. ornith. Zentrale" in Zagreb (Agram) hat in seinem IV. Jahresbericht*) unter anderem auch die Wegzugsdaten von 14 Zugvögeln berechnet und dieselben bekräftigen das, was ich oben über den Herbstzug 1904 in Vinkovci gesagt habe. In meine erste Zugperiode (Pentade VIII. 23.—27. und 28.—IX. 1. bei Rößler) fallen die Wegzugsdaten von 10 Arten und das mittlere Wegzugsdatum von *Ciconia ciconia* (auch *Upupa epops* könnte noch hierher gerechnet werden) und die Kulmination von *Ciconia nigra*. Winde vorherrschend nördlich. — In meine zweite Zugperiode (Pentade IX. 12.—16., 17.—21., 22.—26.) fallen die Wegzugsdaten von sämtlichen 14 Arten, das mittlere Wegzugsdatum von *Ciconia nigra*, *Chelidonaria urbica*, *Hirundo rustica*, *Turtur turtur* und die Kulmination von *Chelidonaria urbica*. — In meine dritte Zugperiode (Pentade X. 17.—21., 22.—26.) fallen Wegzugsdaten von 11 Arten, das mittlere Wegzugsdatum von *Sturnus vulgaris*, *Ardea cinerea* und nahezu von *Motacilla alba* und *Columba palumbus*, dann die Kulmination von *Columba palumbus*, *Motacilla alba* und fast von noch 3 Arten. — In meine vierte Zugperiode (Pentade XI. 16.—20., 21.—25.) fällt ein Wegzugsdatum und das mittlere Datum von *Scolopax rusticula*. Die Winde wehten vorherrschend aus N. und zwar in allen Perioden (die Tage mit Kalmen ausgenommen).

Was ich also über den Herbstzug in Senj und Vinkovci gesagt habe, gilt für ganz Kroatien. Übrigens dürften auch die Resultate der Untersuchungen über den Vogelzug in Ungarn meine Erfahrungen bestätigen, z. B :

Im XI. Bande der „Aquila", Budapest, 1904 erschien vom bekannten ungarischen Meteorologen und Ornithologen

*) Im Glasnik des »Hrv. naravosl. društva« XVI. Jahrg. 1. Hälfte. Zagreb, 1905. — Man vergl. die betreffende Tabelle.

Herrn J. Hegyfoky eine Abhandlung unter dem Titel: „Das Wetter zur Zeit des massenhaften Wegzuges der Rauchschwalbe im Jahre 1898". Der Verfasser gelangt zu diesen Resultaten: Die Kulmination des Wegzuges der Rauchschwalbe fällt auf den 8. September (153 Daten) und stellte sich hauptsächlich bei schöner antizyklonaler Witterung ein. Über ganz Ungarn lag eine gut ausgebildete Antizyklone; die Nahrung der Schwalbe ging zu Grunde und sie wurde gezwungen, aufzubrechen.

Das ist vollkommen richtig, nur erlaube ich mir darauf hinzuweisen, daß der Nahrungsmangel eine Folge des Temperaturfalles gewesen ist und dieser wieder eine Folge des hohen Luftdruckes, der einem Vorstoße des polaren Maximums zuzuschreiben ist.

In meinen Untersuchungen über den Herbstzug der Waldschnepfe in Mittel-Europa (bezw. in Deutschland und Österreich-Ungarn) bin ich zu denselben Resultaten gelangt. Ich erlaube mir einige Beispiele anzuführen. Im Herbst 1904 sind die ersten Waldschnepfen am 12. und 13. September beobachtet worden; um den 20. herum, insbesondere vom 25. ab, werden Waldschnepfen allgemein beobachtet. Der Beginn des Zuges fällt also in meine II. Zugperiode, die durch den Vorstoß des polaren Maximums vom 13. IX. ab verursacht wurde. — Der Hauptzug der Waldschnepfe dürfte um den 24. Oktober herum stattgefunden haben, fällt also in meine III. Zugperiode, die vom 16. ab durch einen Vorstoß der sibirischen Antizyklone verursacht wurde. In der ersten Novemberhälfte fand an der Ost- und Nordseeküste gewissermaßen noch eine Massenansammlung (im heutigen Sinne) von Waldschnepfen statt. Am 8. November sind z. B. in Parchim (Mecklenburg) gegen 100 Schnepfen bei einer Jagd aufgestoßen worden, wovon 15 erlegt, und bei Lützburg (Ostfriesland?) sind vom 5.—14. XI. 121 Stück erlegt worden. Ein Blick in die synoptischen Wetterkarten zeigt uns, daß an der Nord- und Ostseeküste ein so günstiges Zugwetter herrschte (bis einschließlich 12. XI.), daß man es im Frühling nicht besser wünschen könnte und zwar infolge von tiefen barometrischen Depressionen, die im Norden vorüberzogen, insbesondere am 3., dann am 8., 9. und 10. XI. Der hohe Druck lag meist über Mittel-Europa. An der Nord-

und Ostsee herrschten demzufolge meist stürmische W.- und SW.-Winde, es ist also wahrscheinlich, daß infolgedessen in der ersten Novemberhälfte eine rückläufige Bewegung im Zuge der Waldschnepfe stattgefunden habe, was bei konträren Winden auch im Frühling oft vorkommt. Auf diese Weise äußert sich im Herbst der Einfluß der barometrischen Depressionen auf den Vogelzug. Als darauf am 13., insbesondere aber am 14. XI. der Luftdruck in Nord-Deutschland zu steigen begann, zogen die Schnepfen wieder ab und sind demzufolge am 17. XI. an der Rheinstraße bei Offenburg in Baden noch 15 Stück geschossen worden; hier sind die letzten, wie schon erwähnt, in der IV. Zugperiode (18. und 20. XI.) beobachtet worden.

Daß die Lage der barometrischen Maxima und Minima auch auf die Richtung, die der Vogelzug nimmt, von großem Einflusse ist, zeigt am besten der denkwürdige Schnepfenzug vom Herbst 1903. Die ersten Waldschnepfen sind am 16. und 17. September in Galizien beobachtet worden; am 19. auch schon in Österreich von Dr. W. Riegler im Wienerwald und am 20. auch hier in der Umgebung von Vinkovci. Ende September begann der eigentliche Zug in der Provinz Posen; am 21. und 22. zählte Riegler im Wienerwald schon 8, bezw. 21 Stück. Vom 23. IX. ab, der ein hervorragender Zugtag gewesen ist, werden zahlreiche Waldschnepfen überall beobachtet. Am 7. Oktober sind die ersten an der Nordsee (Norderney) und am 11. Oktober an der Adria (Senj) beobachtet worden. Der Hauptzug fand in Posen zwischen 13.—24. X. statt, in Pommern (an der Oderlinie) zwischen 16.—22., in West-Deutschland vom 22. ab, ebenso im Wienerwald und hier in Vinkovci vom 26. ab. Der Zug endete in Posen am 7. November, an den folgenden Tagen in Deutschland im allgemeinen (am 5. XI. im Wienerwald noch Schnepfen genug und hier ist am 6. XI. ein zweites Maximum beobachtet worden). Mit dem 24. XI. endete der Zug in Österreich und hier sind an demselben Tage gelegentlich einer Treibjagd noch etwa 20—25 Stück aufgejagt worden. Ende November endet der Zug auch hier, jedoch werden infolge massenhaften Auftretens der Waldschnepfe auch noch im Dezember und Jänner (1904) bei weitem mehr Lagerschnepfen beobachtet, als in der Regel.

Das massenhafte Auftreten der Waldschnepfe und die im allgemeinen südwestliche Richtung, die der Zug genommen, ist durch die Luftdruckverteilung verursacht worden. Am 16. September lag ein abgeschlossenes Hochdruckgebiet mit dem Kern (über 780 mm hoch) über Finnland. Eine flache Depression lagerte über NW.-Deutschland. An den folgenden Tagen verschob sich das Maximum nach Süden und lagert bis einschließlich 2. Oktober im SO. Minima lagen im SW., bezw. in W. und NW. Vom 15. September ab sind schon in Ost-Rußland starke Fröste eingetreten, am 28. fiel*) in Ost-Rußland eine 75—80 cm hohe Schneedecke. Dieselbe hielt sich unter mehr oder weniger Frost so ziemlich eine Woche. Schnepfen, Enten, Gänse zogen glatt durch. Diesmal zogen also die Schnepfen Rußlands anstatt nach Süden ans Schwarze Meer, abgelenkt vom Hochdruckgebiet nach W., wo sie sich mit den nordischen Schnepfen vereinigten und das massenhafte Auftreten verursachten.

Sehr mannigfaltig und wechselnd war die Luftdruckverteilung im Herbst 1905, meist ist jedoch Mittel-Europa von niedrigem Luftdruck beherrscht worden. Selbstverständlich, daß diese manigfaltige und wechselnde Luftdruckverteilung auch auf den Vogelzug einen großen Einfluß ausübte, der sich insbesondere darin äußerte, daß die Zugvögel fortzogen, dann wiederkamen, um endlich doch fortzuziehen ; der Durchzug dauerte sehr lange, die Vögel zogen bei nördlichen Winden nach S. und bei südlichen Winden nach N., kurz, es war eine große Unregelmäßigkeit im Zuge bemerkbar, die nur der erwähnten Luftdruckverteilung zuzuschreiben ist. Ein sehr anschauliches Bild gibt uns der Herbstzug der Rauchschwalbe. Die meisten Rauchschwalben scheinen schon in der Nacht vom 3. zum 4. September fortgezogen zu sein, denn am 4. und 5. beobachtete ich hier nur einzelne Exemplare (am 5. IX. lag ein geschlossenes Gebiet hohen Luftdruckes über Bayern, ein Druckgefälle über dem Mittelmeere ; leichte nördliche Winde). Am 6. und 7. IX. waren die Rauchschwalben wieder da (das Wetter hatte sich wieder geändert: vom NW. her drang gegen den Kontinent niedriger Luftdruck, der das Maximum in das Schwarze

*) Laut Bericht des Herrn M. Siebenlist-Perschino, Gouv. Toula in »Wild und Hund« IX. Jahrg., p. 826.

Meer drängte ; leichte südliche Winde). Am 12. und 13. zeigten sie sich noch (recht heiß, leichter SO.) ; am 14. nur einzelne, am 15. IX. keine mehr zu sehen ; es herrschte heiteres Wetter, leichter Temperaturfall bei NW.-Wind. Als Ursache des Wegzuges der Rauchschwalbe ist die Luftdruckverteilung vom 13. IX. zu betrachten : Der hohe Druck hatte sich über ganz Mittel-Europa ausgebreitet, das Maximum lag im NW. des Kontinents, im SO. ist der Luftdruck gefallen, es wehten leichte NW.-Winde. Vom 16. IX. ab beobachtete ich hier einzelne Rauchschwalben und kleine Flüge fast täglich bis einschließlich 31. Oktober. Sie zogen entweder nördlich (bei südlichen Winden) oder südlich bei nördlichen Winden) ; mitunter nördlich und südlich z. B. am 5. X. Um $^1/_2$2 Uhr p. m. zogen Rauchschwalben nach SO. (gegen den Wind) und um 3 Uhr p. m. zogen sie wieder nach NW. (mit dem Winde). Über der Nordsee lagerte eine intensive abgeschlossene barometrische Depression, die das Wetter des ganzen Kontinents beherrschte ; der hohe Luftdruck lag im SW. und SO. Bei Regenwetter hielten die Rauchschwalben hier öfters 1—2 Tage Rast; öfters hielten sie sich aber nur kurze Zeit auf: sie strichen um den Kirchturm herum oder längs der Gebäude nach den Fliegen schnappend, die schon halb erstarrt an den Mauern saßen, und nachdem sie ihr Frühstück eingenommen, zogen sie gleich weiter. Der Zug der Rauchschwalbe dauerte also beinahe zwei Monate und zeigte eine große Unregelmäßigkeit, welche, wie gesagt, nur dem Einfluß der mannigfaltigen und wechselnden Luftdruckverteilung zuzuschreiben ist.

Welchen Einfluß noch das zyklonale Wetter auf den Herbstzug ausübt, zeigt uns der Schnepfenzug vom Jahre 1905. In Kroatien sind die ersten Waldschnepfen am 25. September beobachtet worden und dauerte der Zug bis Ende Dezember (am 27. XII. fand ich in einer Schonung noch etwa 10 Stück ; am nächsten Tage waren sie fort ; am 4. I. 1906 fand ich eine, am 11. I. drei) und da das zyklonale Wetter auch noch im Jänner anhielt, so überwinterten Waldschnepfen in größerer Anzahl*). Als Ursache des Hauptzuges, der in der zweiten Oktoberhälfte erfolgte, ist ein Vorstoß der atlantischen Antizyklone vom 17. X.

*) Erst am 21. I. trat ausgiebiger Schneefall ein und gelangte der Winter zu seinem Rechte.

zu betrachten. Der Kern des Maximums lag abgeschlossen über NW.-Frankreich ; das sekundäre Minimum im Süden (über Italien) hat sich vertieft und gegen SO. ausgebreitet. Die große Anzahl der vom 18. ab an der Drave- und Donaustraße beobachteten und erlegten Waldschnepfen ist dieser Luftdruckverteilung zuzuschreiben, welche auch die südöstliche Richtung des Hauptzuges verursachte.*) Aber auch andere Zugvögel haben diese Richtung eingeschlagen: am 18. X. beobachtete ich nicht nur Waldschnepfen, sondern auch Rauchschwalben, Hohltauben, Fischreiher, 1 Wachtel, 1 Ziegenmelker (den einzigen in der Saison), die ersten Misteldrosseln, zahlreiche Singdrosseln, große Scharen von Hänflingen und Zeisigen, Wildenten (das hiesige Wasserwild ist verschwunden). Am 19. X. beobachtete ich noch 2 Kiebitze, Feldlerchen, eine Schar Stare, Rauchschwalben etc.

Vorherrschend zyklonales Wetter im Herbst verursacht also eine längere Dauer des Vogelzuges, im Winter ermöglicht es den Aufenthalt (Überwinterung) in unseren Breiten. Die Unregelmäßigkeiten im Vogelzuge sind in diesem Falle den kurzen Perioden antizyklonalen Wetters zuzuschreiben.

Auf Grund alles dessen, was ich über den Vogelzug im Herbst gesagt habe, stelle ich folgende Kardinalsätze auf:

I. Die Ursache des Beginnes des Herbstzuges sind die Vorstöße der nördlichen barometrischen Maxima mit ihren Folgeerscheinungen.

II. Die Zugvögel wandern im Herbst aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes und zwar mit dem Winde.

III. Die barometrischen Maxima und Minima beeinflußen die Dauer und die Gestaltung des Herbstzuges; anhaltendes antizyklonales Wetter beschleunigt den Vogelzug, vorherrschend zyklonales Wetter verlangsamt den Vogelzug; eine mannigfaltige und wechselnde Luftdruckverteilung verursacht die Unregelmäßigkeiten im Vogelzug, in demselben Sinne wirken lokale Maxima auf den Vogelzug ein.

IV. Die Lage der barometrischen Maxima und Minima beeinflußt die Richtung, die der Vogelzug im

*) In Rumänien soll es von Waldschnepfen gewimmelt haben, schreibt Hauptmann von Spieß im »Jagdfreund« Nr. 49, 1905.

Herbst einschlägt und verursacht eventuell auch eine Änderung der Richtung, die öfters allgemeiner, meist aber nur lokaler Natur ist.

V. Die barometrischen Minima begünstigen eine Überwinterung mancher Zugvögel (der Wintergäste unbedingt) in unseren Breiten.

Charakteristische Wettertypen:

I. Vom 20. September 1903. Maximum im Norden, Minimum im Südwesten. Meist NO.- und Ost-Winde; heiter bis leicht bewölkt; im Norden Temperaturfall. Günstiges Zugwetter, wirkt auf den Herbstzug förderlich ein.

II. Vom 9. November 1904. Maximum im Südwesten, Minimum im Norden. An der Nord- und Ostsee stürmische SW.-Winde, regnerisch. Ungünstiges Zugwetter, wirkt auf den Vogelzug hemmend ein.

IV.

Einfluß der barometr. Maxima und Minima auf den Vogelzug im Frühling.

Wie aus dem vorstehenden Kapitel ersichtlich, wird der Vogelzug im Herbst auf das energischeste von den barometr. Maximis beeinflußt, im Frühling dagegen von den barometr. Minimis.

Daß die Zugvögel auch im Frühling mit dem Winde ihre Reise vollziehen, darf ich auf Grund des bisher Gesagten voraussetzen. Übrigens wird es sich auch aus dem nachstehenden von selbst ergeben, ich brauche also auf diese Frage nicht speziell einzugehen.

Ich beginne mit meinen Erfahrungen, die ich in Senj gesammelt. In solchen Durchzugsstationen, wie Senj, ist auch im Frühling günstiges und ungünstiges Zugwetter zu unterscheiden. Unter günstigem Zugwetter verstehe ich mehr oder weniger helles Wetter bei leichten bis mäßigen in der Zugrichtung wehenden Winden. In unserem Falle also ziemlich helles sciroccales Wetter (der Himmel höchstens mit Cir. Stratus bedeckt und an der Ostküste der Adria SO-Wind). Diese Wetterlage herrscht an der Adria, wenn sie von einer flachen barometr. Depression bedeckt ist. In diesem Falle ziehen die Zugvögel bei Nacht glatt durch, es kommen am nächsten Tage im besten Falle einzelne matte zurückgebliebene Exemplare oder solche Vögel, die bei Tage von Busch zu Busch flatternd ihre Wan-

derung vollziehen zur Beobachtung. Ein solches günstiges Zugwetter herrschte z. B. am 21. April 1903. Ein Teilminimum lag über Venetien, etwa westlich von Senj. An der ganzen Ostküste der Adria herrschte meist heiteres, sciroccales Wetter. Ich habe an diesem Tage die erste Wachtel der Saison aufgefunden, die höchstwahrscheinlich infolge eines Zufalles eingefallen, d. h. zurückgeblieben ist. Ich habe mit meinem „Breno" täglich nach Wachteln gesucht, ich habe aber bis 15. Mai keine einzige Wachtel gefunden und zwar aus dem Grunde, weil infolge Luftdruckverteilung an der Ostküste der Adria ein sehr günstiges Zugwetter herrschte, insbesonders am 22., 23., 24., 26. und 30. April, dann am 1., 2., 3., 4., 5., 6., 8., 10., 11., 12. und 13. Mai. Die Wachteln sind in dieser Saison, ohne einzufallen, glatt durchgezogen, selbst vom Hauptzuge, der in der Regel Anfang Mai stattfindet, war keine Spur zu bemerken. Nach Prof. Dr. E. Rößler*) fiel die Kulmination des Wachtelzuges im Frühling 1903 in Kroatien auf die Pentade 26. bis 30. April, das mittlere Ankunftsdatum auf den 29. April. Davon war, wie erwähnt, wegen des günstigen Zugwetters in Senj gar nichts zu sehen. Erst nach dem 14. Mai habe ich in Senj einen lebhaften Nachzug (bezw. Einfall) beobachten können. (Borawetter).

Bei düsterem, bezw. regnerischem sciroccalem Wetter habe ich in Senj solche Zugvögel, die für den Regen sehr empfindlich sind, am nächsten Tage massenhaft beobachtet. Zu diesen Vögeln gehört, meinen Erfahrungen gemäß, z. B. auch der rotrückige Würger. Ich will nur ein Beispiel anführen. Im Frühling 1900 begann der Hauptzug des rotrückigen Würgers am 3. Mai. Über der Adria lag eine flache barometr. Depression. Infolgedessen herrschte in der nördlichen Adria Regenwetter bei leichter Bora, in Mittel-Dalmatien südöstliche Brisen, auch in Senj herrschte in der Nacht noch leichter SO, aber auch Regen. Am 3. Mai morgens wimmelte es in der Umgebung von Senj geradezu von rotrückigen Würgern! Außerdem beobachtete ich noch einzelne graue Würger, einen Grauammer, eine Turteltaube (die erste), einen Pirol und eine starke Zunahme der Mehlschwalben. Die rotrückigen Würger sind also einge-

*) Rößler Dr. E., III. Jahresbericht der »Kroat ornith. Zentrale«, S. 61.

fallen, bessere Flieger sind noch weiter gezogen und ließen sich erst erst im Norden der Adria, wo Bora herrschte, nieder.

Bei düsterem Wetter und bis stürmischem Scirocco (also in der Zugrichtung wehendem Winde) ist der Einfall oft hervorragend gewesen. Insbesondere schlechte Flieger werden zum Einfall gezwungen, wie z. B. die Wachtel. — Am 4. Mai 1902 herrschte an der Ostküste der Adria ein sehr günstiges Zugwetter. Der niedrige Luftdruck lagerte im Norden der Adria, der hohe im Süden; infolgedessen herrschten an der Ostküste der Adria durchwegs südliche Winde bei meist bewölktem Himmel. Diese Wetterlage war so günstig, dass sie den Hauptzug der Wachtel zur Folge hatte. Am 5. Mai morgens lag ein Minimum über der NW-Adria, der hohe Druck über dem Jonischen Meere, es herrschte demzufolge an der ganzen Ostküste der Adria regnerisches sciroccales Wetter. Ich habe zwar an diesem Tage keine Wachteln beobachtet (wohl aber rotrückige Würger, Turteltauben und eine Zunahme der Rauchschwalben), aber in Fiume sind in der Nacht vom 4. auf 5. Mai bei stürmischem Südwind und Regen zahlreiche Wachteln in der Stadt selbst — vom Laternenlicht angezogen — eingefallen und von Passanten mit den Händen aufgegriffen worden. Desgleichen sogar in Zagreb (Agram) und in der darauffolgenden Nacht (5. auf 6. Mai) auch noch.

Der stärkste Einfall der Zugvögel findet im Frühling an der Ostküste der Adria bei Borawetter statt. Borawetter ist also ein ungünstiges Zugwetter, da die Bora, wie schon erwähnt, im Frühling ein konträrer Wind ist. Groß ist der Einfluß der Bora auf den Vogelzug im Frühling. Gegen stürmische Bora können nicht einmal die besten Flieger aufkommen. Schwächere Flieger sind auch bei mäßiger Bora gezwungen einzufallen. Die Bora wirkt also im Frühling auf den Vogelzug hemmend ein. Oft erleidet derselbe bei Borawetter eine Unterbrechung, oft erfolgt auch eine rückläufige Bewegung im Zuge.

Sehr oft beobachtete ich morgens und auch noch vormittags die Ankunft der Zugvögel bei Bora. In aufgelösten Scharen kämpften sie gegen die Bora an und erreichten mit großer Mühe die Seeküste, wo sie oft zu meinen Füßen ermattet einfielen. Viele sind aber von der Bora wieder zurückgeschleudert

worden bis zum Meeresniveau, stiegen wieder auf und landeten endlich glücklich. Viele aber gaben den Kampf auf und entschwanden blitzschnell, der Gewalt der Bora weichend, seewärts meinen Blicken. Je stärker die Bora, desto niedriger zogen die Vögel. Gute Flieger kämpften sich durch, wie z. B. die Wildenten, die nur bei Borawetter abends am Anstand erlegt werden, weil sie dann niedrig ziehen; bei günstigem Zugwetter ziehen sie dagegen hoch, so daß man sie nicht sehen, wohl aber hören kann. Bei anhaltender stürmischer Bora unterbrechen auch sie ihre Reise und liegen in der See unter der Steilküste oft in großen Scharen. Erst bei abflauender Bora wird die Reise fortgesetzt entweder bergauf ins Hinterland durch die „Senjska draga" oder längs der Küste nordwärts. Die Wachteln und andere schlechte Flieger werden selbst bei leichter, bezw. mäßiger Bora gezwungen einzufallen. Ich habe z. B (von 1899 bis einschließlich 1903) im Frühling an 42 Tagen Wachteln beobachtet, davon waren 33 Boratage. Daraus könnte man den Schluß ziehen, daß die Wachtel gegen den Wind zieht. Dem ist jedoch nicht so. Weiter unten folgt die Erklärung dieser Erscheinung.

Solange die Bora anhält, bleiben die eingetroffenen Zugvögel an der Seeküste; es kommt aber auch oft vor, daß sie wieder zurückwandern, in der Regel dann, wenn sich aus der zyklonalen die antizyklonale Bora entwickelt. Flaut die Bora ab, so setzen die Vögel ihre Reise fort.

Im Frühling 1903 ist der Zug der Feldlerche vom 8. bis 11. März infolge Borawetter unterbrochen worden. Am 12. März morgens beobachtete ich bei heiterem Wetter und leichter Landbrise den Wegzug der Feldlerchen. Zuerst erhob sich eine Lerche trillernd in die Höhe, auf dieses Signal standen auch andere auf, schlossen sich aneinander und zogen in nordöstlicher Richtung bergauf. Interessant ist auch ein anderer Fall. Am 19. März desselben Jahres kamen bis 10 Uhr a. m. zahlreiche aufgelöste Scharen Feldlerchen an und fielen auf dem „Nehaj" ein; viele Scharen zogen auch weiter, ohne einzufallen (in der Nacht herrschte bewölktes Wetter, seit $^3/_4$7 Uhr a. leichte Bora); sie ließen den gewöhnlichen Zuglaut und zeitweise einen Triller hören. Es zogen aber auch noch Heidelerchen, Stare, Bachstelzen, Ringeltauben, Schwarzkehlchen,

Krähen, Bekassinen. Wenn die Zugvögel schon im Bereiche der Küste sind, so ist leichter Gegenwind also gar nicht hinderlich.

Bei stürmischer Bora finden an der Seeküste oft Massenansammlungen der Zugvögel statt, oft auch eine rückläufige Bewegung. Herrscht dazu noch kalter Regen oder Schneegestöber, so gehen infolge Kälte, Nässe und Hunger Hunderte von Vögeln zugrunde. Verderblich für die Vogelwelt war z. B. der Wettersturz vom 19. bis 25. März 1899. Nach sommerlich warmen Tagen änderte sich plötzlich am 19. März vormittag das Wetter; der Himmel bewölkte sich und setzte frische Bora ein mit Regen, im Gebirge Schnee. Von „oben" kamen schon im Laufe des Tages zahlreiche Vögel (meist Singvögel) an, die vor dem Wettersturze zur See herabflüchteten. Am 20. März herrschte heftige Bora mit Regen und Schnee, von Gewittererscheinungen begleitet, denn in der Süd-Adria herrschte Scirocco. Ebenso am 21. März. An diesen Tagen fand bei Senj eine Massenansammlung vom Süden heranziehender und von „oben" herabflüchtender Vögel statt. Es wimmelte am „Nehaj" und in den „Gromače" von halberstarrten Vögeln. Da am 21. März nachm. abermals Schneefall eintrat und die ganze Nacht und den ganzen folgenden Tag anhielt, so gingen viele Vögel, die sich selbst in Stallungen und Wohnräume hineinflüchteten, infolge Kälte und Hunger jämmerlich zugrunde. Am 23. März überwog Südwind mit Regen, am 24. und 25. März wieder eisige Bora mit heftigem Schneegestöber. Damit endete die Tragödie aus der Vogelwelt. Ich zählte an diesen Tagen über 40 verschiedene Arten, viele andere sind mir gewiß noch entgangen. Dieser Wettersturz, der einem Vorstoße des nordwestlichen Maximums zuzuschreiben ist, veranlaßte nicht nur an der Adria eine rückläufige Bewegung im Zuge und eine Massenansammlung der Zugvögel, sondern auch in ganz Mitteleuropa.*)

*) Man vergleiche noch meinen Aufsatz: Wettersturz und seine Folgen auf den Schnepfenzug, im St. Hubertus XVIII. Nr. 11. — Hänisch K., Massen-Rückwanderung von Zugvögeln in die Küstengebiete bei Triest und Zara zufolge Wettersturzes während der dritten Märzwoche 1899, im Ornith. Jahrbuch X. Heft 6. — Über den Einfluß der Bora auf den Vogelzug vergleiche man auch die briefliche Mitteilung A. von Bóbrik's über die Vogelzugsverhältnisse in Istrien und Dalmatien, in der »Schwalbe«, Neue Folge II. unter dem Titel „Notizen, Korrespondenzen etc."

Von solchen Zufällen wird der Vogelzug in Senj öfters betroffen. Ich will nur noch ein Beispiel anführen. Am 8. April 1903 herrschte in Senj morgens noch heiteres Wetter. Im Laufe des Vormittags bewölkte sich der Himmel und um 6 Uhr setzt mäßige Bora mit Regen ein. In der folgenden Nacht herrschte heftige Bora mit Regen (im Gebirge starker Schneefall). Der Wettersturz dauerte, mit Ausnahme des 12. und 16. bis 19. April. Viele Zugvögel sind während desselben teils im Zuge aufgehalten worden und eingefallen, teils sind sie aus dem Gebirge zur See herabgestrichen. Ich habe folgende Arten beobachtet: Feldlerchen, Buchfinken, Stieglitze, Grünlinge, Ammer, Kohlmeisen, graue Steinschmätzer, schwarzkehl. Wiesenschmätzer, Bachstelzen, Girlitze, Krähen, Schwarzdrosseln, Hausrotschwänze, Gartenrotschwänze, große Brachvögel, Sperber, Kernbeißer, Hänflinge, Wendehälse, Singdrosseln, Dorngrasmücken, Rauchschwalben, Zeisige, Goldhähnchen, Ohrensteinschmätzer, Rötelfalken, Stare, Ringeltauben, Laubvögel, Wiedehopfe, Rotkehlchen, Alpensegler, graue Fliegenschnäpper, Halsbandfliegenschnäpper, Trauerfliegenschnäpper, Fischreiher, Flußuferläufer, Rotfußfalken, Nachtigallen und Bartgrasmücken. Viele andere sind gewiß meiner Beobachtung auch noch entgangen. Am 19. April sind die meisten wieder fortgezogen und am 20. April, als Ausheiterung bei frischem SO. eintrat (günstiges Zugwetter), waren nur noch einzelne Rotkehlchen und eine Rauchschwalbe zu sehen.

Nun aber zur Erklärung dieser Erscheinungen. Wann herrscht in Senj günstiges, wann ungünstiges Zugwetter? Ich habe stets zu meinen Beobachtungen die Wetterkarten der Adria (vom „Hydrographischen Amt" in Pola) zu Rate gezogen und bin schließlich zu folgenden Resultaten gekommen:

1. Liegt ein barometr. Minimum westlich von Senj, so ist die ganze Ostküste der Adria im äquatorialen Bereiche der barometr. Depression, und es herrschen dortselbst durchweg südöstliche Winde, also sciroccales d. h. günstiges Zugwetter. Die Zugvögel ziehen glatt durch.

2. Liegt jedoch das Minimum südwestlich von Senj, so herrscht wohl noch an der dalmatinischen Küste Scirocco, an der kroatischen Küste jedoch Bora, denn in diesem Falle liegt Senj beiläufig dort, wo auf der Ostseite der Depression die

äquatoriale und polare Seite zusammentreffen und wo O.- und NO.-Winde wehen. In diesem Falle hat Dalmatien bei Scirocco einen lebhaften Vogelzug; bei Senj aber kommen die Vögel in die Bora und werden meist in ihrer Reise aufgehalten (guter Einfall), sie sind aber doch mit dem Winde gezogen.

3. Wenn aber das Minimum über dem Jonischen Meere liegt, so herrscht auch an der dalmatinischen Küste Bora und in Senj eventuell auch noch Bora oder gar Tramontana, ein Nordwind (der schlechteste Zugwind, denn in diesem Falle ist in Senj kein einziger Vogel zu sehen). Der Vogelzug erleidet an der Ostküste der Adria eine Unterbrechung, die so lange anhält, bis das Minimum ostwärts weiter wandert und im Westen ein neues Minimum auftaucht, worauf der Vogelzug seinen weiteren Verlauf nimmt. Oft kommt es vor, daß ein Minimum einige Tage stationär bleibt, was auf den Vogelzug, je nach der Lage des Minimums in W., SW., S. oder SO. von Senj einen günstigen oder auch ungünstigen Einfluß ausübt. Oft wieder folgt eine Depression der andern, dann verläuft der Vogelzug lebhaft, rasch und ohne Unterbrechung. Bleiben aber die Mittelmeer-Depressionen aus oder erscheinen sie seltener, so gibt es einen schlechten Vogelzug. Selbstverständlich sind die barometr. Depressionen nicht immer gleich gut ausgeprägt. Wenn ich noch das Buys-Ballot'sche Windgesetz in Erinnerung bringe, so ergibt sich aus dem Vorstehenden folgendes:

1. Auch im Frühling wandern die Zugvögel aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes und zwar mit dem Winde.

2. Die Zugvögel wandern auf der äquatorialen Seite der barometr. Depressionen.

3. Die barometr. Depressionen des Mittelmeeres fördern das Überfliegen dieses Meeres. Von Einfluß sind aber auch die Hauptdepressionen des Atlantischen Ozeans und die sogenannten Teilminima (der Adria, in unserem Falle).

4. Die Gestaltung des Vogelzuges, d. h. der Beginn, der Verlauf etc. wird von den barometr. Maximis und Minimis stark beeinflußt, je nach ihrer Lage wird der Vogelzug entweder gefördert oder aufgehalten.

5. Die barometr. Depressionen führen und leiten die Zugvögel auf ihrer Wanderung.

Zu denselben Resultaten gelangte ich gleichzeitig auch auf Grund meiner Untersuchungen über den Schnepfenzug an der Rheinstraße, an der Nordsee- und Ostseeküste und an der Donaustraße.

Im Frühling 1899 z. B. begann der eigentliche Schnepfenzug anfangs März. Recht günstig war die Wetterlage am 4. März. Der hohe Druck breitete sich über Süd-Europa aus und über der Ostsee hat sich ein Minimum ausgebildet. In Mittel-Europa herrschte bei vorwiegend westlichen Winden meist trübes Wetter. An der Adria, an der Donau-Dravestraße und an der Rheinstraße sind Waldschnepfen beobachtet worden. An der Adria und Donau-Dravestraße herrschten SO.-Winde, an der Rheinstraße W.-Wind.

Als ich darauf den Frühlingszug der Waldschnepfe im Jahre 1900 an der Hand der synopt. Wetterkarten untersuchte, bin ich über den Einfluß der barometr. Maxima und Minima auf den Schnepfenzug (Vogelzug) schon so ziemlich im klaren gewesen. Ich erlaube mir aus den „Schlußbemerkungen" meines Aufsatzes*) folgendes mitzuteilen: „Eine innige Anpassung zeigte der Schnepfenzug (im Frühling 1900) an die herrschenden Luftdruckverhältnisse, von denen bekanntlich wieder die Winde, die Niederschläge und die Temperatur abhängig sind.

1. Am 16. Februar bildet sich im Nordwesten von Mittel-Europa ein Gebiet niedrigen Luftdrucks, hält sich dortselbst bis einschließlich 27. Februar und erzeugt in Mittel-Europa südliche und westliche Winde bei Temperaturen über Null. Der Schnepfenzug beginnt und nimmt einen regelmäßigen Verlauf.

2. Vom 28. Februar bis 8. März herrscht hoher Luftdruck im Nordwesten und hat nördliche Winde, Schneefälle und strengen Frost im Gefolge. Der Schnepfenzug gerät ins Stocken, bezw. erfolgt eine rückläufige Bewegung im Zuge.

3. Vom 9. bis 13. März herrscht zumeist niedriger Luftdruck im Westen und Norden. Der Schnepfenzug kommt wieder in Bewegung und der Hauptzug wird vorbereitet.

*) Vergleiche St. Hubertus XIX (1901) Nr. 5. S. 62.

4. Am 14. und 15. März herrscht hoher Luftdruck im Westen und Norden. Es folgt eine kurze Unterbrechung, infolge deren der Hauptzug wahrnehmbar wird.

5. Vom 16. bis 23. März herrscht niedriger Luftdruck zumeist im Nordwesten, der südliche und westliche Luftströmungen und Temperaturen über Null erzeugt. Der Hauptzug der Waldschnepfe geht vor sich.

6. Vom 24. März bis 3. April herrscht zumeist hoher Luftdruck im Nordwesten mit nördlichen Winden und Temperaturen unter Null. Der Schnepfenzug erleidet abermals eine Unterbrechung, auch ist wieder eine rückläufige Bewegung im Zuge bemerkbar.

7. Am 4. April bildet sich abermals ein Gebiet niedrigen Luftdrucks im Nordwesten und hat südliche und westliche Winde und Temperaturen über Null im Gefolge. Es beginnt ein starker Nachzug der Waldschnepfe.

Niedriger Luftdruck im Nordwesten mit südlichen und westlichen Winden, mit Temperaturen über Null und mit Niederschlägen in Form von Regen wirkt also auf den Schnepfenzug günstig ein.

Hoher Luftdruck im Nordwesten mit nördlichen Winden, mit Temperaturen unter Null und mit Niederschlägen in Form von Schnee wirkt auf den Schnepfenzug ungünstig ein.

Bei niedrigem Luftdruck im Nordwesten ist folglich ein lebhafter Zug der Waldschnepfe voraussichtlich.

Erfolgt im Frühling ein Vorstoß des nordwestlichen Maximums, so hat er oft einen fürchterlichen Wettersturz zur Folge, wie z. B. am 19. März 1899, der in Mittel-Europa stellenweise bis Ende des Monates dauerte und auch den Hauptzug der Waldschnepfe betroffen hatte.

Auch meine späteren Untersuchungen des Schnepfenzuges zeigen deutlich den Einfluß der barometr. Maxima und Minima auf denselben, wie aus folgenden Beispielen ersichtlich.

Im Frühling 1901 herrschte an der Rheinstraße ein im allgemeinen so ziemlich ungünstiges Zugwetter. Der Schnepfenzug begann schon Ende Februar, aber erst am 5. März trat günstiges Zugwetter ein (der niedrige Luftdruck lag im NW). Vom 8. bis zum 13. März war das Wetter ziemlich ungünstig,

infolge hohen Luftdruckes im NW (insbes. am 8., 10. und 13. März). Vom 14. bis 19. März herrsehte günstiges Zugwetter, da der niedrige Luftdruek wieder im NW lag. In diese Periode fiel der Hauptzug der Waldsehnepfe. Vom 19., insbes. aber vom 21. März ab, herrsehte wieder recht ungünstiges Zugwetter, welches infolge hohen Luftdruckes im NW bis 26. März dauerte. Darauf folgte Ende März und anfangs April ein lebhafter Naehzug der Waldsehnepfe wegen reeht günstigen Zugwetters, denn der niedrige Luftdruek lagerte wieder im NW., insbes. vom 30. März ab bis Mitte April. Infolgedessen begann der Sehnepfenzug aueh schon an der russisehen Ostseeküste am 3. April. Am 1. April herrsehte ein geradezu ideales Zugwetter, infolge einer barometr. Depression, die westlich von Süd-Norwegen lagerte. An der deutsehen und russisehen Ostseeküste, an der Donau-Mareh-Oderstrasse und sogar in Rußland am Dnjester und Dnjeper herrschten durehwegs milde südliche Winde.

Im Frühling 1903 begann der Sehnepfenzug in Kroatien-Slavonien am 27. Februar und an der Rheinstraße am 28. Februar (stets beginnt derselbe nämlieh zu gleieher Zeit an der Adria, an der Donau-Dravestraße, an der Rheinstraße und an der Nordseeküste). Der Hauptzug fiel auf den 18.—22., bezw. auf den 17.—23. März (hervorragender Tag der 21. März). Ende März erfolgte der Naehzug. In genau einem Monat verlief also der Sehnepfenzug im Frühling 1903. Die Ursache des rasehen Verlaufes ist in der herrsehenden Wetterlage zu suehen. Sehon vom 20. Februar ab herrsehte günstiges Zugwetter infolge von Gebieten niedrigen Luftdruekes im N. und NW. Noeh günstigeres Wetter trat am 26., 27. und 28. Februar ein. Am 27. Februar hielt sieh der niedrige Barometerstand über NW.-Europa mit einem tiefen Depressionszentrum über Sehottland. Bis 28. Februar versehob sieh das Luftdruekminimum nordostwärts bis über die norwegisehe Küste. Der hohe Druck breitete sieh über den Mittelmeerländern aus. Ähnlich war die Wetterlage bis 7. März. Der 3. März ist ein sehr günstiger Zugtag an allen Zugstraßen gewesen. Der niedrige Luftdruek lagerte über der Nordsee, der hohe Druek im SO. Von Brindisi in Süd-Italien bis Haparanda im äußersten Norden herrsehten südliehe Winde. Im Mittelmeer hatten sieh Teilminima ausgebildet, eins lag z. B. westlieh von Istrien, das

andere westlich von Livorno. An der Ostküste der Adria herrschte durchziehender Scirocco, der bis Ost-Ungarn als SO.-Wind bemerkbar gewesen. Demzufolge sind vom 3. März ab Waldschnepfen beobachtet worden: in Kroatien-Slavonien, an der Donau- und Rheinstraße, ja sogar auch an der Ostsee. Vom 7. bis 15. März war das Wetter zwar weniger günstig, dagegen vom 16. ab sehr günstig, insbesondere im westlichen Europa. Kurz, der niedrige Luftdruck lag während der ganzen Zugperiode der Waldschnepfe im NW. und N., der hohe dagegen im S. und SO. (mit wenigen Ausnahmen). Die Mittelmeer-Depressionen sind im März (mit wenigen Ausnahmen) ausgeblieben, was zur Folge hatte, daß der Vogelzug im März längs der Küste des Atlantischen Ozeans viel lebhafter gewesen ist, als im Osten. Daß der Hauptzug der Waldschnepfe nur einige Tage dauerte, verursachte ein Vorstoß des atlantischen Maximums, welches bis 17. März an Intensität zugenommen und sich von SW. nordostwärts bis zur Rheinstraße vorgeschoben hatte (vergl. Hauptzug der Waldschnepfe an der Rheinstraße vom 17. bis 23. März). Nichts ist nämlich der Waldschnepfe verhaßter als hoher Luftdruck und das in ihrem Gebiete herrschende antizyklonale Wetter. — Der hohe Luftdruck ist mit seinen Folgeerscheinungen (warme trockene südliche Winde, infolgedessen Nahrungsmangel) die Ursache, daß die Waldschnepfe ihre Winterquartiere verläßt und nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes wandert, wo günstiges (zyklonales) Wetter herrscht. Daher im Frühling 1903 das überaus eilige und hastige Vorrücken der Waldschnepfe an ihren Zugstraßen in Mittel-Europa.

Der phänomenale Herbstzug der Waldschnepfe im Jahre 1903 und der darauf folgende im allgemeinen milde und regnerische Winter hatten zur Folge, daß zahlreiche Waldschnepfen auch in Mittel-Europa überwinterten. Als vom 8. Februar 1904 ab mildes Frühlings- und günstiges Zugwetter eintrat, gelangten in Kroatien-Slavonien, an der Rheinstraße und an der Nordsee vom 15. Februar ab die ersten Waldschnepfen zur Beobachtung. Am 13. Februar war die Wetterlage äußerst günstig. Eine tiefe (unter 725 $^{m}/_{m}$) bar. Depression lag im NW. von Europa; der hohe Druck lagerte über dem Mittelmeere. Ganz West- und Nordwest-Europa lag im äquatorialen Bereiche dieser atlanti-

schen Depression, die bis zum NW.-Rand der Alpen reichte, überall herrschten durchweg bis stürmische südwestliche Winde, bei verhältnismäßig hohen Temperaturen. Kroatien-Slavonien ist zwar im allgemeinen von hohem Druck beherrscht worden, doch lag über der Adria eine Nebendepression, wie es die Ausbuchtung der 770 $^{m}/_{m}$ Isobare andeutet und es herrschten demzufolge auch bei uns südliche Winde. Das günstige Zugwetter herrschte bis 22. Februar. Am 23. Februar erfolgte ein Rückschlag (Nachwinter) infolge eines Vorstoßes des polaren Maximums, was eine Unterbrechung des Schnepfenzuges zur Folge hatte, die bis etwa 6. März dauerte. Der 9. März und die nächsten Tage gehörten zu den besten Tagen der Saison. Vom 7. März ab lag nämlich der niedrige Druck im Westen. Am 9. März lagen Teilminima im Westen des Mittelmeeres (über Perpignan) und über der Adria (Ausbuchtung der 765 $^{m}/_{m}$ Isobare). Am 12. März lag eines über dem Golf von Genua und ein zweites hatte die Mittel-Adria übersehritten und lag mit seinem Kern über Sarajevo (Bosnien). In Kroatien-Slavonien begann infolgedessen der Hauptzug der Waldschnepfe, an der ungarischen und österreichischen Donau begann der eigentliche Zug. Vom 10. März ab werden zahlreiche Waldschnepfen auch in Deutschland beobachtet, was folgende Wetterlage verursachte. Die am 9. März im W. von Europa liegende Depression hatte sich bis 10. März abgeschwächt (man vergleiche, was ich über günstiges Zugwetter in flachen Depressionen an der Adria gesagt habe) und lagerte abgeschlossen über Frankreich. Bis 11. März ist selbe in nordöstlicher Richtung bis über Nord-Deutschland vorgerückt und sind eben mit dieser Depression die Waldschnepfen eingetroffen. — Vom 27. März ab bis Mitte April herrschte das günstigste Zugwetter in der ganzen Saison, was auch einen lebhaften Nachzug der Waldschnepfe verursachte, der bis in die ersten Tage des April, bezw. stellenweise bis Mitte April dauerte. Am 27. März bildete sich nämlich im N.-W. ein neues Minimum aus, ein anderes lagerte über der westlichen Hälfte des Mittelmeeres. Noch günstigeres Wetter herrschte am 30. und 31. März; das im N.-W. bestandene Minimum war noch weiter nach Mittel-Europa vorgerückt, auch bildeten sich mehrere abgeschlossene Teilminima aus. So lag am 30. März ein solches über Bayern, das andere über Sieben-

bürgen. Am 31. März lag eines über N.-W.-Deutschland und das tiefste über der Adria. In ganz Europa, mit Ausnahme des nordöstlichen Rußlands, herrschten sehr günstige Zugwinde: im Westen SW.-, in der Mitte S.- und im Osten SO.-Winde. Gleich günstig blieb die allgemeine Wetterlage bis Mitte April. Ich beobachtete hier (in Vinkovci) am 25. III. die ersten Störche, am 27. III. Fischreiher, am 10. IV. Mehlschwalben, am 12. IV. Rauchschwalben, am 13. IV. Nachtigallen, am 14. IV. Grasmücken, am 15. IV. Grünlinge.

Im Jahre 1905 trat mildes Frühlingswetter am 19. Feber ein. Im Norden lag eine unter 725 mm tiefe barometrische Depression, welche die ganze Nordhälfte Europas bedeckte. Der hohe Druck (über 770 mm) bedeckte SW.- und SO.-Europa und der relativ hohe Druck Süd-Europa. Am 20. Feber war die Wetterlage noch günstiger, weil sich auch im Mittelmeere (über dem Golf von Genua) eine barometrische Depression ausgebildet hatte. Auch an den folgenden Tagen blieb die Wettergestaltung eine ähnliche. An allen Zugstraßen begann infolgedessen der Vogelzug. Hier in Vinkovci beobachtete ich am 27. Feber die ersten Hohltauben und am 28. Feber die ersten Feldlerchen und Stare; stellenweise waren auch schon die ersten Waldschnepfen beobachtet worden und vom 2. März ab allgemein. — Für unsere Breiten war die Wetterlage am 4. März äußert günstig. Das Zentrum einer unter 750 mm tiefen barometrischen Depression lag über Istrien. Von der Adria bis Siebenbürgen herrschten SO.-Winde. Bis 7. März beobachtete ich 14 Arten: Es zogen weg die Misteldrosseln, es zogen durch die Stockenten, Schellenten, Bergenten, Nebelkrähen und es kamen an die Dohlen und Kohlmeisen (die uns im Jänner verlassen hatten), dann die ersten Ringeltauben, Kiebitze, Waldschnepfen, Bachstelzen, Zaunammern, dann bemerkte ich noch eine starke Zunahme von Feldlerchen und Staren.

Seitdem ich den Schnepfenzug untersuche — und das ist seit einem Dezennium —, ist es noch niemals vorgekommen, daß so viele Schnepfendaten auf einen Tag gefallen wären, wie im Frühling 1905 auf den 13. März. In der NW.-Hälfte Deutschlands, stellenweise auch in Österreich-Ungarn sind an diesem Tage (und an den folgenden) zahlreiche Waldschnepfen beobachtet worden. Die Ursache ist in der äußerst günstigen

Wetterlage zu suchen, die vom 9. März ab geherrscht hatte. Bis 10. März war die im NW. Schottlands lagernde Depression an Intensität zunehmend (unter 735 mm tief), ostwärts gerückt; ein Gebiet hohen Luftdruckes lagerte über dem Mittelmeer und über SO.-Rußland. Am 11. März liegt eine (unter 730 mm) tiefe Depression im NW.; das Hochdruckgebiet hat Lage und Intensität beibehalten. Bis 12. März hat sich die Luftdruckverteilung nicht wesentlich geändert, die ganze NW.-Hälfte Europas wird von niedrigem Luftdruck bedeckt. Die 760 mm Isobare verläuft westlich von Toulon und Turin über Klagenfurt, Budapest, in nordöstlicher Richtung nach Rußland. Bis 13. März hat sich die barometrische Depression etwas verflacht und gegen NW. abgeschlossen. Der hohe Druck liegt noch immer im S. und SO. Im westlichen Teile Mittel-Europas herrschten SW-Winde, im östlichen Teile SO.-Winde, an der Adria durchziehender Scirocco. Ähnlich war die Wetterlage auch noch am 14. und 15. März. In dieser Luftdruck- und Wind-Verteilung ist die Ursache des ungemein lebhaften Schnepfenzuges (Vogelzuges) um den 13. März herum zu suchen.

In derselben Weise, wie ich meine ornithologischen Beobachtungen auf den Einfluß des Windes und der barometrischen Maxima und Minima bearbeitet habe, lassen sich auch die Aufzeichnungen anderer gewissenhafter Beobachter verwenden und das Resultat, zu welchem man gelangt, ist dasselbe. So war z. B. Herr G. Menestorfer, Damm-Kommissär in Temes-Kubin (an der Donau in Süd-Ungarn) so freundlich und hat mir (23. VII. 1905) seine Notizen über den Vogelzug im Frühling 1905 zur Verfügung gestellt. Dieselben reichen vom 8. Feber bis einschließlich 13. Mai. Im ganzen wurden an 39 Beobachtungstagen Zugvögel notiert. An 24 Tagen herrschte günstiger Zugwind (17mal SO., 7mal S.); an 15 Tagen ungünstiger Zugwind (8mal W., 4mal NW., 2mal N. und 1mal NO.). Die Tage mit S.- und SO.-Wind sind auch gute Zugtage gewesen, woraus folgt, daß auch in Temes-Kubin SO.-Wind der beste Zugwind ist. Meine Erfahrungen, die ich in Senj und in Vinkovci gesammelt, finden auch durch die Beobachtungen anderer Bestätigung. Ich will nur drei Beobachtungstage einer kurzen Besprechung unterziehen. Am 5. April beobachtete Herr Menestorfer bei klarem Wetter, 2° R und S_4 *Ciconia*

nigra (2 Stück), *Micropus apus* (2 Stück), *Circus aeruginosus* (1 Stück) und viele *Hirundo rustica*. Die allgemeine Wetterlage war für den Vogelzug sehr günstig. Der hohe Druck lagerte im SW. und SO., der tiefe Druck lag im Norden, eine sekundäre Nebendepression hielt sich über Mittel-Italien. Ihr Einfluß zeigte sich hier in Vinkovci. Während Temes-Kubin Südwind hatte, herrschte hier ein leichter Ostwind (Budapest hatte NW., Zagreb N., an der Ostküste der Adria leichter Scirocco) und beobachtete ich nur einzelne *Ciconia alba* und *Chelidonaria urbica*.

Am 30. April fand in Temes-Kubin bei klarem Wetter, 10° R und SO_7 (!) der Hauptzug von *Turtur turtur* und *Crex crex* statt. Schon am Vortage lag der hohe Druck im O., bezw. SO. und der tiefe im NW. und blieb bis 30. die Luftdruckverteilung im wesentlichen unverändert. Für den Vogelzug ist sie also recht günstig gewesen. An der Adria herrschte leichter Scirocco, bemerkbar bis Hermannstadt im Osten und bis Budapest im Norden. Ich beobachtete hier bei meist heiterem Himmel, 13·3° R (8 Uhr a. m) und leichtem SO. eine Blauracke, einen Kuckuck, eine Zunahme der Wachteln und Teichhühner und viele Grasmücken. In Harta (Pest megye) beobachtete (laut brieflicher Mitteilung vom 23. VIII. 1905) Herr Hauer Béla die erste Blauracke.

Am 19. April beobachtete Herr Menestorfer bei trübem Wetter, 6° R und NW_3: 6 Stück *Sterna fluviatilis*, 20 Stück *Sterna nigra*, 1 Stück *Coracias garrulus* (die erste), 2 Stück *Saxicola oenanthe* (die ersten) und 1 Stück *Caprimulgus europaeus* (den ersten). Ich beobachtete hier an demselben Tage die ersten *Lanius collurio*, die ersten *Saxicola oenanthe*, die erste *Coracias garrulus*, den ersten *Cuculus canorus*, eine starke Zunahme von *Aëdon luscinia* und andere Zugvögel, die auch schon früher da gewesen sind. Interessant ist, daß wir beide an demselben Tage die ersten Blauracken und graue Steinschmätzer beobachteten (Vinkovci liegt zwischen Drave und Save, den rechten Nebenflüssen der Donau, in etwa WNW-licher Richtung von Temes-Kubin). Mit geringen Ausnahmen beobachtete Herr Menestorfer die verschiedenen Arten früher als ich, nur wenige später z. B. *Lanius collurio* am 22. IV., was vielleicht nur einem Zufall zuzuschreiben ist. Interessant ist

die Wetterlage gewesen (auch hier herrschte bewölktes Wetter, seit nachts leichter NW.-Wind und eine Morgentemperatur (8 Uhr a. m.) von 7.8° R. Die am 16. April morgens im NW. von Frankreich liegende barometrische Depression war bis 17. April morgens in südöstlicher Richtung über Frankreich bis nach Mittel-Italien gezogen und erzeugte in der südlichen Adria mäßigen Scirocco, der als leichter Südwind ostwärts bis Hermannstadt bemerkbar gewesen. Gutes Zugwetter. Bis 18. April morgens rückte die Depression etwas ostwärts vor und bis 19. April morgens zog sie NNO.-wärts, so daß ihr Zentrum über Russisch-Polen lagerte. In der Südhälfte Europas ist der Luftdruck gestiegen. Deutlich zeigt sich hier der Einfluß der Zugstraße Vb (nach van Bebber) auf den Vogelzug. Die barometrische Depression, welche auf dieser Zugstraße die Donau überschritten, beeinflußte den Vogelzug in Temes-Kubin und Vinkovci. Die Zugvögel, welche in der Nacht längs der Donau heranzogen, drangen bis zur polaren Seite der Depression vor und fielen ein, da dortselbst konträre Winde herrschten.

Ein sehr interessanter Fall, der so recht den Einfluß der barometrischen Maxima auf den Vogelzug illustriert, ereignete sich Ende Mai 1905 Zwei kroatische Zeitungen („Narodne novine“ vom 26. V. und „Hrvatsko pravo“ vom 29. V.) brachten eine Notiz aus Sv. Ivan Zelina (nordöstlich von Zagreb) folgenden Inhaltes: Am 25. Mai morgens nach 6 Uhr erschienen plötzlich aus Norden kommend Tausende von Mehlschwalben; dieselben rasteten kurze Zeit im Orte, indem sie sich auf dem Kirchturme, auf den Telegraphendrähten etc. niederließen. Nachdem sich ihnen die heimischen Mehlschwalben, ihre Nester, worin schon viele Gelege hatten, verlassend, angeschlossen hatten, zogen alle nach dem Süden. Nach dem 25. sind in Sv. Ivan Zelina keine Schwalben zu sehen gewesen! Da mich diese Erscheinung sehr interessierte, wendete ich mich an den Leiter der „Kroatischen ornithologischen Zentrale“ in Zagreb mit der Bitte um nähere Auskunft, beziehungsweise um Bestätigung der erwähnten Zeitungsnotizen. Der Leiter, Prof. Dr. E. Rößler, schrieb mir (ohne Datum), daß er über diese Erscheinung keine „direkten“ Mitteilungen aus Sv. Ivan Zelina erhalten habe. Was nun? Ich wendete mich also brieflich an den Leiter der Volksschule in Sv. Ivan Zelina, an Herrn Ljudevit Rac mit der

Bitte, mir mitteilen zu wollen, ob obenerwähnte Zeitungsnotizen auf Wahrheit beruhen oder nicht. Derselbe Herr war so freundlich und teilte mir (15. VI.) folgendes mit: „Ich beehre mich Ihnen, auf Ihr wertes Schreiben vom 4. d. M. mitzuteilen, daß die Nachrichten in den Zeitungen insoferne auf Wahrheit beruhen, als sich hier am 25. Mai Tausende von Mehlschwalben sammelten, die in der Luft kreisend, nach Süden zogen. Diese Schwalben zogen meistens aus dem Norden, infolge kalter Witterung, zum Teil auch von hier weg. Ich glaube, daß dieselben nicht zurückgekehrt sind, weil sie hier bis jetzt in größerer Zahl nicht zu sehen sind. In diesem Orte ist nur eine Station für Beobachtung der Niederschläge; am 24., 25. und 26. Mai fiel ein reichlicher Regen und war die Temperatur morgens 7 Uhr 14—16° C."

Der Herausgeber dieser Zeitschrift, dem ich über diese Erscheinung berichtete, schrieb mir (vom 6. VI.) folgendes: „Auch ich kann Ihnen einen Beitrag liefern. *Hirundo urbica* erschien hier zuerst am 3./V. 25 Stück von SO. nach NW. um 10 Uhr, dann noch einige. 23./V. $^1/_2 7 - ^1/_2 9$ früh machte mich meine Frau auf einen Schwarm von 100—150 Stück aufmerksam, der vis-à-vis auf dem Dache eines hohen Bauernhauses ermattet Rast hielt. Es war dies nach und bei Regen und Nebel, 4° R. Leider versäumte ich den Abzug. 24./V. 3° R. Regen, ab und zu Schneeflocken im Tale." — Weitere Erkundigungen blieben ohne Erfolg; trotzdem darf ich voraussetzen, daß die in Sv. Ivan Zalina erschienenen Mehlschwalben aus dem Alpengebiete infolge excessiven Wetters südwärts geflüchtet sind. Aus verschiedenen Zeitungsnotizen habe ich entnommen, daß in den Alpen reichliche Schneefälle vorgekommen sind, daß also in den Alpen ein excessives Wetter eingetreten, wie es nur im Herbst einzutreten pflegt und den Wegzug der Mehlschwalben verursachte. Dieses excessive Wetter in den Alpen ist jedoch die Folge hohen Luftdruckes gewesen. Die synoptischen Wetterkarten geben uns darüber Aufschluß. Am 23. Mai ist im NW. der Luftdruck gestiegen (Vorstoß des nordwestlichen Maximums), in den Mittelmeerländern gefallen, das Hauptminimum lag über dem NW. Korsikas. Am 24. Mai zog es nach N. gegen die Po-Ebene, der hohe Druck lag im Westen. Bis 25. morgens hatte sich der

hohe Luftdruck über ganz Mittel-Europa ausgebreitet, über Böhmen lag ein Kern des Hochdruckgebietes; die gestern den SO. bedeckende Depression ist nordostwärts gerückt, Teilminima ziehen durch das Tyrrhenische und Adriatische Meer. In den Alpen herrscht Regen, beziehungsweise Schneefall bei nördlichen Winden. Am 26. Mai lagerte ein geschlossenes Hochdruckgebiet über Mitteleuropa. Die Mehlschwalben vom 25. zogen also aus dem barometrischen Maximum (im Norden) nach dem barometrischen Minimum (im Süden).

Zum Schluß erlaube ich mir noch zu bemerken, daß Herr Prof. Dr. E. Rößler in seinem IV. Jahresbericht den Vogelzug im Frühling 1904 betreffend zum erstenmal auch die Verteilung des Luftdruckes in Betracht gezogen. Seinen Bericht schließt er (S. 156 des Separatums) mit folgenden Worten: „Die Ankunftsdaten der einzelnen Arten kulminieren am meisten dann, wenn sich die Depressionen um England und im Norden Europas befinden, besonders wenn zugleich auch noch eine südliche Depression auftritt.“ —

Auf Grund alles dessen, was ich über den Vogelzug im Frühling gesagt habe, stelle ich folgende Kardinalsätze auf:

I. Auch im Frühling wandern die Zugvögel aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes und zwar mit dem Winde.

II. Vorstöße des subtropischen Maximums haben mit ihren Folgeerscheinungen den Beginn des Vogelzuges in den Mittelmeerländern zur Folge.

III. Die barometr. Depressionen sind im Frühling die Führer und Leiter der Zugvögel auf ihrer Wanderung.

IV. Die Zugvögel wandern im Frühling auf der äquatorialen Seite der barometr. Depressionen und mit ihnen.

V. Die Gestaltung des Vogelzuges, d. h. der Beginn, der Verlauf etc. wird von den barometrischen Maximis und Minimis stark beeinflußt, je nach ihrer Lage wird der Vogelzug entweder gefördert oder aufgehalten.

VI. Vorstöße des nordwestlichen und des polaren Maximums verursachen oft nicht nur eine Unterbrechung im Zuge, sondern auch eine rückläufige Bewegung; wirken mit ihren Folgeerscheinungen (Kälterückfällen) oft verderblich auf die Vogelwelt.

VII. Der Vogelzug in ganz Europa wird in erster Reihe von den Hauptdepressionen des atlantischen Ozeans beeinflußt; die Depressionen des Mittelmeeres vermitteln ein Überfliegen desselben; die Teilminima haben bloß eine lokale Bedeutung.

Charakteristische Wettertypen.

I. Vom 13. Feber 1904. Maximum im Süden und Südosten, Minimum im Nordwesten. Die vorherrschend südwestlichen Winde bringen den Frühling und die ersten Zugvögel.

II. Vom 24. Feber 1904. Maximum im N., Minimum im S., nördliche Winde, Schneefälle, kurzer Nachwinter (infolge Vorstoßes des polaren Maximums vom 23. II.). Der Vogelzug erleidet eine Unterbrechung.

III. Vom 18. März 1896. Maximum im SO., Minimum im NW., Süd- und Südwestwinde vorherrschend; meist heiteres und mildes Wetter; Druckdifferenzen gering: günstiges Zugwetter. Hauptzug der Waldschnepfe.

IV. Vom 10. März 1905. Maximum im S. und SO., Minimum im NNW. Vorherrschend SW.-Winde und trübes Wetter: günstiges Zugwetter. Lebhafter Vogelzug.

V. Vom 20. Feber 1905. Maximum im W. und NW., Minimum im N. und eine Nebendepression im Süden. An der Ostküste des Atlantischen Ozeans ungünstiges Zugwetter (nördliche Winde), an der Adria und Donaustraße und an der Ostsee günstiges Zugwetter (SO.- beziehungsweise SW.-Winde).

VI. Vom 19. März 1899. Maximum im NW., Minimum im NO. und Teilminima im Süden. Vorherrschend nördliche Winde, Temperaturen unter Null, Schneefälle: Wettersturz. Diese Wetterlage verursacht eine Unterbrechung, beziehungsweise eine rückläufige Bewegung des Vogelzuges.

VII. Vom 27. Feber 1906. Maximum im SO., Minimum am Eingang der Nordsee. Temperatur durchweg gestiegen, vorherrschend SW.-, S.- und SO.-Winde. An allen Zugstraßen sehr günstiges Zugwetter, infolgedessen Beginn des Vogelzuges.

V.

Versuch einer Erklärung der bedeutendsten Erscheinungen im Vogelzug durch den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima.

Es gehört nicht in den Rahmen dieser Abhandlung, mich über die verschiedenen Ansichten von der Entstehung des

Vogelzuges zu verbreiten. Ich setze also voraus, daß die Deichler-Jäger'sche und die Dixon-Braun'sche Hypothese den Lesern bekannt ist und verweise auf die Duncker'sche*) Preisschrift, worin diese Frage hübsch übersichtlich behandelt wird. Auf die Eckardt'sche**) Erklärung werde ich am Schlusse dieses Abschnittes kurz zurückkommen.

a) Beginn des Herbstzuges.

Die Ansichten über den Beginn des Herbstzuges, d. h. über die Ursachen, die den Beginn desselben veranlassen, sind verschieden. Dieselben sind:

1. Ein auf Vererbung beruhender Instinkt;
2. ein dem Wetter angepaßter Wanderinstinkt und
3. Temperaturfall und Nahrungsmangel.

In jüngster Zeit hat die Ansicht, daß der Beginn des Herbstzuges einem auf Vererbung beruhenden Instinkt beizumessen sei, einen eifrigen Verfechter durch Kurt Graeser***) erhalten. Er ist der Ansicht, daß der Vogelzug von Anfang bis zu Ende wesentlich auf unbewußten Instinktvorstellungen beruhe und durch Zeitablauf herbeigeführt wird. Alle Vögel sind ursprünglich Zugvögel gewesen. Aus den ursprünglichen unregelmäßigen Zügen haben sich die jetzigen regelmäßigen Züge entwickelt. Infolge günstiger Nahrungsverhältnisse wurden aus Zugvögeln Strichvögel, beziehungsweise Standvögel. Der Vogelzug ist ein echter Instinkt und beruht auf Vererbung und wird vom Vogel unbewußt ausgeführt. Äußere Verhältnisse oder Reize veranlassen nicht den Beginn des Zuges, es sind die unbewußten Vorstellungen des Zuginstinktes, welche ohne jeden äußeren Reiz die Vögel auf die weite Fahrt treiben und sodann sicher durch das Luftmeer steuern.

Nach Graeser beginnt also der Herbstzug der Vögel, nachdem eine gewisse Zeit abgelaufen, also an einem bestimmten Datum. Dauert die bestimmte Zeit bei allen Individuen einer und derselben Art gleich lange? ohne Unterschied darauf, daß die einen niedrigere Lagen und Breiten, die anderen höhere Lagen und Breiten bewohnen? Müßten nicht jeden Herbst

*) Duncker H., Wanderzug der Vögel. Jena 1905.

**) Eckardt, Dr. W., Über die Entstehung des Vogelzuges auf Grund geographischer Tatsachen. Gaea 42. Jahrg. (1906) H. 1 P. 36—42.

***) Graeser K., Der Zug der Vögel. 2. verm Aufl., Berlin 1905.

Massenaufbrüche der Zugvögel stattfinden? Wie erklärt sich Graeser die Erscheinung, daß die Vögel ihre Gelege und halbwüchsigen Jungen verlassen, um ihre Herbstreise anzutreten; ist ihnen nicht einmal so viel Zeit zugemessen, um ihre Jungen groß zu ziehen? Wie erklärt sich Graeser die Erscheinung, daß andere Vögel, die ein zweites Gelege gemacht hatten, weil das erste verunglückte, bei uns zurückbleiben und sogar überwintern? Ihre Zeit muß ja doch schon abgelaufen sein! Warum sind sie nicht weggezogen, wie die ersteren? Solcher Fragen könnte ich noch viele stellen, keine einzige aber läßt sich durch die Anschauung Graesers vom Beginne des Herbstzuges erklären.

Auch Duncker verwirft Graesers Zuginstinkt, dagegen ist Guenther*) wieder der Ansicht, daß der Aufbruch zum Zuge auf einen Instinkt zurückzuführen sei, teilt aber die Ansichten Palmèns und Weißmanns, die die Ausführung des Zuges auf den „Ortsinn" (auf bewußte Tätigkeit des Auges und Gedächtnisses) zurückführen.

Temperaturfall und Nahrungsmangel sind mit Recht als Veranlassung des Beginnes des Herbstzuges zu betrachten, ob aber in allen Fällen, bleibt ungewiß. Da Temperaturfall und Nahrungsmangel eine Folgeerscheinung antizyklonalen Wetters sind, so möchte ich den Beginn des Herbstzuges auf die Vorstöße der barometrischen Maxima zurückführen. Ein dem Wetter angepaßter Wanderinstinkt dürfte also — wenn schon ein Instinkt angenommen werden muß — die passendste Erklärung sein. Palmèns Zugstraßen brauchten deswegen nicht verworfen zu werden. Um meine Ansicht zu begründen, muß ich etwas weiter ausholen.

Bekanntlich unterscheiden sich die Knochen der Vögel von denen der Säugetiere dadurch, daß sie luftführend sind. Außer den Lungen füllen die Vögel noch mehrere Säcke und Zellen, welche im ganzen Körper liegen, mit der eingeatmeten Luft an, indem diese aus den Lungen in die Brustfellsäcke eindringt und sich dann von hier aus weiter im Körper verbreitet, ja sogar den größten Teil der Knochen, entweder die Röhren, oder die außerdem vorhandenen Zellen erfüllt. Da

*) Guenther Dr. K., Der Wanderflug der Vögel. Separ. aus »Verhandlungen der Deutschen Zoolog. Gesellschaft« 1905. P. 67—84.

also im Vogelkörper Luft nicht bloß chemisch verbunden, sondern noch unverändert vorhanden ist, so muß dieselbe auch an den Luftdruckänderungen in der Atmosphäre teilnehmen, was auf das ganze Nervensystem des Vogels so einwirkt, daß er für jede Luftdruckänderung sehr empfindlich sein muß. Von allen Vögeln am empfindlichsten ist aber für Luftdruckänderungen der Zugvogel. Es ist allgemein bekannt, daß die Vögel für Witterungserscheinungen empfindlich sind und sogar dieselben vorausempfinden; die Witterungserscheinungen sind aber eine Folge der Luftdruckänderungen, folglich sind die Vögel, insbesondere die Zugvögel auch für die Luftdruckänderungen sehr empfindlich. Ich habe das auch öfters beobachtet und erlaube mir an dieser Stelle einige charakteristische Fälle mitzuteilen.

Während meines Aufenthaltes in Senj hörte ich öfters die Buchfinken einen Heidenlärm aufführen. Ein alter „Vogelfänger" sagte mir, daß es die Finken stets vor bevorstehenden Wetterstürzen tun. In der Folge überzeugte ich mich selbst davon. Am 3. März 1902 morgens kam zuerst eine kleine Schar Feldlerchen von Süd, dann eine kleine Schar Ringeltauben von Nord, darauf eine größere (etwa 30 Stück) von Süd, auch beobachtete ich den ersten Laubsänger und etliche Buchfinken. Zu Mittag waren schon recht viele Buchfinken da und ließen unausgesetzt ihren Ruf „Fink" „Fink" erschallen. Ich prognostizierte also eine stürmische Bora. In der Nacht vom 2. auf den 3. März herrschte heiteres ruhiges Wetter. Seit 7 Uhr a. m. herrschte eine leichte Landbrise, die später auffrischte. Vom Süden zogen Cirri auf, die bald den ganzen Himmel bedeckten, im Gebirge begann es zu schneien. In der Nacht auf den 4. März setzte stürmische Bora ein mit Regen (im Gebirge Schnee). Am nächsten Morgen zeigten sich nur einzelne Finken, Feld-, und Heidelerchen. Die synoptischen Wetterkarten der Adria zeigen folgende Wetterlage: am 3. März 7 Uhr morgens meist heiter bis leicht bewölkt bei flauen Brisen aus dem I. Quadranten; eine flache Depression (unter 761 mm) liegt südlich von Senj. Am 4. März 7 Uhr a. m. trüb und Niederschläge bei frischen, stellenweise stürmischen östlichen Winden (Bora); das Minimum hat sich vertieft (unter 756 mm) und ist nördlich gerückt. (Vergl. die am

3. III. in Senj vom S. heranziehenden Cirri). Die Buchfinken hatten also diese Änderung des Wetters (beziehungsweise des Luftdruckes) empfunden und durch Unruhe und lautes Geschrei angezeigt.

Am 23. Feber 1905 zeigten die Krähen (die hier überwinterten) eine große Unruhe; den ganzen Tag strichen sie krächzend hin und her. An den folgenden Tagen war eine starke Abnahme derselben bemerkbar. Schon am 21. Feber nachmittags setzte leichter SO. mit Regen ein, die Morgentemperatur (3/4 8 Uhr) stieg auf 0·3°; am 22. Feber zerschmolz die leichte Schneedecke bei auffrischendem SO., Morgentemperatur 0·6°. Am 23. Feber herrschte bis stürmischer SO., der bald hübsch auftrocknete (Morgentemperatur 3°) und bis 26. Feber abflaute, worauf angenehmes Frühlingswetter eintrat. Was die Luftdruckverteilung betrifft, so lag Vinkovci am 21. Feber noch im Bereiche eines Gebietes niedrigen Luftdruckes. Bis 22. Feber stieg der Luftdruck um 10 mm (stand auf 770 mm) und hielt sich auf dieser Höhe auch am 23. Feber. Der Kern des Maximums lag über West-Rußland, der hohe Druck bedeckte aber auch den SO. Europas (ebenso wie Vinkovci), eine barometrische Depression lag über dem westlichen Mittelmeer. An der Adria herrschte im Süden Scirocco (SO.), Vinkovci hatte SO., Hermannstadt O., Budapest NO., Zagreb O. und die Nordadria Bora (NO.). Aus dieser Windverteilung ist der Einfluß der Luftdruckverteilung ersichtlich. Die Krähen rüsteten zum Aufbruch, bis 6. März waren nur einzelne zu sehen.

Im Sommer 1905 zogen die hiesigen Mauersegler in der Nacht vom 18. auf den 19. Juli weg. Am 18. hatten wir noch meist heiteres warmes Sommerwetter bei leichtem SO. und einer Morgentemperatur (8 Uhr) von 19·2 R., ebenso am 19. morgens. Bald ziehen jedoch von W. bei leichtem Westwind Wolken auf und bedecken den ganzen Himmel, um 1/2 10 Uhr a. m. beginnen einzelne Regentropfen zu fallen und gegen Mittag setzt ein frischer nördlicher Wind mit Regen ein, der mit Unterbrechungen bis Abend dauerte. In der Nacht trat Aushciterung ein und am Morgen des 20. Juli zeigte das Thermometer 15° R. Zu Mittag bewölkte sich der Himmel mit Haufenwolken bei frischem NW. Diesen sommerlichen Wetter-

sturz hatten die Mauersegler vorausempfunden und zogen weg. Als Ursache dieses Wettersturzes ist ein Vorstoß des atlantischen Hochdruckgebietes zu betrachten, welcher bis 18. morgens keilförmig bis Bayern vordrang. Bis 19. morgens hatte er an Intensität zugenommen (über 765 mm hoch); über dem Golf von Genua und über der Adria lagen Ausläufer einer im Norden lagernden Depression, aber ohne Zweifel auch südöstlich von Vinkovci, wie es die Ausbuchtung der 760 mm Isobare andeutet.

Ich stehe also auf dem Standpunkt, daß die Zugvögel nicht nur für Luftdruckveränderungen empfindlich sind, sondern daß sie dieselben auch voraus empfinden. Nicht alle Arten scheinen jedoch gleich empfindsam zu sein. Die „Sommerfrischler" sind ohne Zweifel empfindlicher als die „Winterflüchter"*). Bei ersteren genügt ein Steigen des Luftdruckes um einige Millimeter, um sie zum Aufbruch ihrer Herbstreise anzuregen. Die anderen brechen erst bei sehr hohem Barometerstande auf, der einen starken Temperaturfall zur Folge hat, um ihre Winterquartiere aufzusuchen.

Der Mauersegler ist z. B. ein echter „Sommerfrischler". In Senj (beziehungsweise auf dem gegenüber von Senj liegendem Felseneiland „Zec", wo er in Kolonien nistet) fällt sein mittleres Ankunftsdatum auf den 13. Mai und nach $2^1/_2$ Monaten (etwa Ende Juli, beziehungsweise Anfang August) zieht er wieder weg. Durchziehende Mauersegler beobachtete ich in Senj in der Regel bis Ende August, nur einmal (1902) auch noch am 18. September. Hier in Vinkovci fällt ihr mittleres Ankunftsdatum auf den 16. April, auf welches Datum auch das Ankunftsmittel für ganz Kroatien-Slavonien im Jahre 1904 fiel. Im Jahre 1904 zogen die hiesigen Mauersegler am 19./20. Juli fort und im Jahre 1905 am 18./19. Juli, also nur um einen Tag früher; sie verweilten also hier etwa drei Monate (in Deutschland verweilen sie etwa 3—4 Monate). Am 18. Juli 1904 hatten wir heiteres, ruhiges, recht warmes Sommerwetter, gegen Abend jedoch bewölkte sich rasch der Himmel bei frischem NW.-Wind. Am 19. morgens war es meist bewölkt und es fielen einzelne Regentropfen, darauf Ausheiterung bei frischem NW. und

*) Man vergl. die Kobelt-Duncker'sche Unterscheidung der Zugvögel und das Verzeichnis derselben bei Duncker auf p. 84 ff.

reeht warm. Am 20. meist heiter bei leichtem NW. und reeht warm. Es hatte also den Ansehein, als ob ein Wettersturz eintreten wollte, aber bis 20. besserte sich wieder das Wetter. Die synoptisehen Wetterkarten geben uns darüber Aufschluß. Bis 18. morgens drang vom NW. ein über 770 mm hohes Luftdruckgebiet in südöstlieher Riehtung bis in die österreichischen Alpenländer vor, der niedrige Druek lag über Griechenland. Die Folgen zeigten sieh bei uns gegen Abend desselben Tages. An den folgenden Tagen verlor das Hochdruekgebiet an Intensität und besserte sich infolgedessen aueh bei uns das Wetter. Der Luftdruek betrug am 20. morgens bei uns etwa 760 mm und doeh zogen die hiesigen Mauersegler von hier weg. Die Wetterlage während des Wegzuges der Mauersegler im Sommer 1905 habe ieh auf p. 131 und 132 genau beschrieben. Der Luftdruek betrug am 19. Juli morgens etwa 760 mm.

Nun komme ich auf die Ursaehe des Wegzuges der hiesigen Mauersegler zu spreehen. 1. Die Differenz von einem Tage sprieht für die Graeser'sche Ansehauung. 2. Der leiehte Wettersturz (im Jahre 1905) und der drohende Wettersturz (vom Jahre 1904) sprieht für die Ansicht Hegyfoky's u. a., die den Wegzug der Vögel dem Temperaturfall und dem infolgedessen eintretenden Nahrungsmangel zuschreiben. 3. Die Vorstöße der barometrischen Maxima spreehen für meine Ansieht. — Welehe Ansieht ist nun die riehtige?

Für die Graeser'sehe Ansieht kann ieh mieh gar nieht erwärmen, denn sie widersprieht allen meinen Erfahrungen, die ich im Laufe der Zeit gesammelt. Daß Nahrungsmangel infolge Temperaturfalles eintreten kann, ist vollkommen riehtig, aber es fragt sich, ob in unserem Falle (also im Juli) Nahrungsmangel wirklieh eingetreten ist, es herrsehte ja auch naeh dem Wegzuge der Mauersegler wieder warmes Sommerwetter. Freilich sind uns die Nahrungsverhältnisse der Mauersegler noeh immer nicht genau bekannt, daß aber alle ihre Nahrungstiere bei einem leiehten Wettersturze zu Grunde gehen, das ist doch nicht wahrseheinlich.

Für das Verständnis des Vogelzuges ist es nieht nur von der größten Wiehtigkeit, den Verbreitungsbezirk der Arten und Formen zu kennen, sondern aueh ihre Nahrungsverhältnisse. Die Unterscheidung der Allesfresser und Körnerfresser genügt

nicht. Es gibt Zugvögel, die nur von animalischer Nahrung leben; die einen finden sie in der Luft, entweder hoch oder niedrig streichend; es gibt aber auch solche, die auf einem Zweige und dergleichen sitzend, auf sich ihnen nähernde Insekten warten, um sie dann im Fluge zu erhaschen. Die anderen wieder finden ihre Nahrung auf dem Erdboden, andere wieder im Wasser. Es gibt Zugvögel, die zur Hälfte von animalischer, zur Hälfte von vegetabilischer Nahrung leben, andere wieder leben vorwiegend von animalischer Nahrung, sind aber auch Körnerfresser. Eine genaue Klassifizierung nach den Nahrungsverhältnissen täte Not.

Wir haben da z. B. die Wachtel. Dieselbe lebt von animalischer und vegetabilischer Nahrung. Es gibt aber auch Wachteln, die vorwiegend von animalischer Nahrung leben. Das sind die Wachteln, deren Durchzug in Senj Ende Juli stattfindet (s. oben p. 98). Diese Wachteln werden „travuljače" genannt, was soviel als Gras- oder Wiesenwachteln (von trava = Gras) bedeutet. Dieselben stammen aus dem Hinterlande, wo sie am Fuße des Velebitgebirges in den Wiesen (dort „bara" = nasse Wiese genannt) nisten. Die Heumahd beginnt dort etwa Mitte Juli. Die Wachteln werden infolgedessen nicht nur ihrer Deckung, sondern auch ihrer Nahrung durch die Heumahd beraubt. Diese Wachteln lebten also, wie ich glaube, meist oder ganz von animalischer Nahrung. Mit der ersten Bora Ende Juli erscheinen sie in Senj. Sie brauchten aber nicht von dort wegziehen, sie könnten ja auch in den Getreidefeldern (es wird dort auch noch Weizen gebaut, Korn, vornehmlich auch Hirse) Deckung und Nahrung finden. Ich habe ja während meines achtjährigen Aufenthaltes (1883—1891) in Gospić, im Komitat Lika-Krbava, beobachtet, daß die Zugwachteln daselbst erst Ende August eintrafen und bis in den September hinein reichliche Nahrung in den Stoppel- und Hirsefeldern fanden. Erst die erste September-Bora bewog sie, das Lika-Feld zu verlassen, d. h. wegzuziehen. Die „travuljače" unterscheiden sich von den gewöhnlichen Wachteln nur dadurch, daß sie nicht so fett (eher mager) waren, wie die gegen 20. August ankommenden (Hauptzug), daß sie vor dem Hunde liefen und daß sie schnell und schwankend (bekassinenartig) flogen. Obschon sie also im Hinterlande noch

lange Zeit reichliche Nahrung hätten finden können, zogen sie doch sogleich weg, nachdem sie das Brutgeschäft beendet hatten.*) Ihr Sommeraufenthalt bei uns dauerte kaum etwas länger als zwei Monate. Ihr Wegzug fand unter folgenden Luftdruckverhältnissen statt: Im Jahre 1899 Ankunft der ersten am 29. Juli, Barometerstand 764—765 mm; 1900 am 1. August 763—764 mm; 1901 am 4. August 762—763 mm; 1902 am 26. Juli 764—765 mm; 1903 am 28. Juli 761—762 mm. Interessant war die Luftdruckverteilung während des Hauptzuges im Jahre 1902. Derselbe begann am 21. August, der Luftdruck betrug 761 mm, am 22. stieg er auf 762 mm, am 23. und 24. auf 764—765 mm; am 24. August ist der Zug der Wachtel, beziehungsweise ihr Einfall am lebhaftesten gewesen. Je höher der Luftdruck und je größer die Druckdifferenzen, desto lebhafter der Zug.

Auch die slavonischen Wachteln scheinen noch echte Sommerfrischler zu sein. Im Frühling 1904 hörte ich die erste, am 25. April und im Frühling 1905 am 20. April, eine starke Zunahme beobachtete ich vom 30. April, beziehungsweise vom 3. Mai ab. So viele Wachteln wie im Sommer 1905 hat es hier schon lange nicht gegeben. Umsonst aber freute ich mich auf den Anfang der Wachteljagd! Als der 1. August kam und die Wachteljagd eröffnet wurde, waren keine Wachteln mehr da. Ich fand am 1. VIII. nachmittags im ganzen 7 Stück, entweder alte, oder halberwachsene junge Exemplare. Seit vielen Jahren schon wird das Getreide bei uns nicht mehr mit der Sichel geschnitten, sondern mit der Sense abgemäht. Stoppelfelder wie einstens, wo die Wachtel eine vorzügliche Deckung uud auch Nahrung fand, gibt es nicht mehr. Die Wachteln ziehen also heutzutage, nachdem sie ihr Brutgeschäft beendet, sogleich weg. Die durchziehenden Zugwachteln halten sich jedoch in den Kukuruzfeldern auf.

In seinem Verzeichnis der „Sommerfrischler" Deutschlands hat Duncker (p. 84) mit Recht *Coturnix communis* mit einem? versehen. Wenn in Deutschland die Wachteljagd aufgeht, so ist hier und an der Adria der Hauptzug im Gange. Auch *Scolopax rusticula* ist mit einem ? versehen. Ich selbst würde sie auch nicht zu den Sommerfrischlern zählen, sie kommt ja

*) Vergl. die Notiz R. v. Thaner's in »Ein Sammelausflug nach Fuerteventura« (in dieser Zeitschrift XVI., H. 1, 2, p. 62), daß die dortige Wachtel gleich nach Beendigung des Brutgeschäftes wegzieht.

schon Ende Feber und im Herbst Ende September und bleibt oft bis in den Winter bei uns.

Im Herbst 1903 sind die ersten Schnepfen am 16. und 17. September beobachtet worden, im Herbst 1904 am 12. und 13. September und im Herbst 1905 am 21. September. Der Unterschied im Beginne des Herbstzuges der Waldschnepfe beträgt also nur einige Tage, was eigentlich für die Ansicht Graesers sprechen würde. Wird aber in Betracht gezogen, daß im September 1903 ein Vorstoß des polaren Maximums (über 780 mm) am 16. erfolgte und im September 1904 am 13. (über 765 mm) also drei Tage früher und im September 1905 am 20. (über 770 mm), so ergeben sich also diese Vorstöße des polaren Maximums als eigentliche Ursache des Beginnes des Herbstzuges. Infolge excessiven Wetters und Nahrungsmangels wandern die nördlichen Schnepfen südwärts; aus den Hochgebirgen Mittel-Europas streichen sie in die Niederungen herab. Die Septemberschnepfen z. B., die in Österreich-Ungarn und Bosnien regelmäßig alle Jahre beobachtet werden, sind also keine nordischen Vögel, sondern Individuen, die in den Hochgebirgen Mittel- beziehungsweise Süd-Europas erbrütet worden sind. Im Sanatal, in Bosnien ist am 19. September 1904 auch schon die erste Waldschnepfe beobachtet worden und mit Recht wird es vom Beobachter derselben dem abnormalen Wetter im Gebirge (Schneefälle) zugeschrieben. Der Vorstoß des polaren Maximums vom 13. September hatte also auch noch in dem bosnischen Hochgebirge (und nicht nur in den Alpen und Karpathen) ein excessives Wetter zur Folge.*)

Als eigentliche Ursache des Beginnes des Herbstzuges sind also die Vorstöße der barometrischen Maxima mit ihren Folgeerscheinungen zu betrachten.

Je höher der Druck, je energischer der Vorstoß, desto excessiver sind die Folgeerscheinungen und ein desto massenhafterer Aufbruch ist zu erwarten. (Schluß folgt.)

*) Freilich ist auch die Balkan-Halbinsel von hohem (765 mm) Druck bedeckt gewesen, der am Vortage im NW. lag.

Geologie und Ornithologie.

Eine Anregung von **Hermann Löns,** Hannover.

Während die Floristen seit jeher ihr Augenmerk auf den Zusammenhang von Flora und Bodenbeschaffenheit zu richten pflegten, widmen die Faunisten der Betrachtung der geologischen Verhältnisse nur selten ihre Aufmerksamkeit, die Malakozoologen ausgenommen, denen sich der innige Zusammenhang zwischen der Molluskenfauna und der geologischen Beschaffenheit des Geländes allzusehr aufdrängt, als daß sie ihn unberücksichtigt lassen könnten.

Da ich in Westfalen mehrere Jahre die dortige Molluskenfauna eingehend untersuchte, so mußte ich die geologischen Verhältnisse gebührend berücksichtigen, und von dieser Zeit her habe ich stets bei der Verfolgung der Verbreitung irgend einer Tierart aus einer anderen Klasse darauf geachtet, ob außer anderen Bedingungen auch solche geologischer Art in Frage kommen könnten, und neuerdings, wo ich mich mit der genauen Durchforschung der Provinz Hannover auf ihre Wirbeltierwelt hin beschäftige, achte ich besonders auf Tatsachen, die auf einen Einfluß der geologischen Verhältnisse auf die Verbreitung der Arten schließen lassen können.

Von vorneherein bemerke ich, daß meine geologischen Kenntnisse leider allzu gering sind, als daß ich es mir erlauben dürfte, aus meinen Beobachtungen andere als Vermutungs-Schlüsse zu ziehen, und der Zweck dieses Aufsatzes ist nur, an der Hand einiger besonders auffallender Tatsachen darauf hinzuweisen, daß durch die Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse bei avifaunistischen Beobachtungen sich vielleicht sehr wichtige Schlüsse ergeben.

Um einige Beispiele aus anderen Klassen anzuführen, will ich bemerken, daß gewisse Käfer, so *Carabus nitens*, den feinen Sand der Binnendünen ebenso vorziehen, als die Kreuzotter ihn durchaus flieht; die Kreuzotter meidet ferner den Kalk und ist auf Kalkbergen nur zu finden, wenn eine starke Lößschicht über dem Kalk liegt; der Salamander und der Fadenmolch verlangen, hier in Hannover wenigstens, auch in der Ebene Gebirgsboden, also anstehendes Gestein; der Moorfrosch meidet diejenigen Moore und Wiesen, die auf Mergel stehen und verlangt solche, unter denen sich Sand befindet; die Brand-

maus kommt nur auf Fels und schwerem Boden vor, aber nicht im Sandlande; die schwarze Rasse des Rehes bleibt in der Regel in der Ebene und geht nicht in die Berge.

Ähnliche Tatsachen lassen sich noch in Menge finden; die Ursachen dafür herauszufinden, geht über meine Kenntnisse, aber die Tatsachen an sich sind so interessant, daß ich mich für verpflichtet halte, sie deutlich zu betonen, in der Hoffnung, daß, wenn von der Faunistik an anderen Orten ähnliches Material zusammengebracht wird, die Zoogeographie einigen Gewinn daraus ziehen werde.

Die Vögel sind nun diejenige Tierklasse, die scheinbar am wenigsten Abhängigkeit von der primären, also rein geologischen Bodenbeschaffenheit zeigt, deren Artenverbreitung vielmehr auf sekundären, also geographischen Verhältnissen nach der horizontalen und vertikalen Richtung hin, beruht, und wo geologische Bedingungen in Frage zu kommen scheinen, da sprechen anscheinend die botanischen Verhältnisse das entscheidende Wort, indem diese oder jene Art Laub- oder Nadelwaldtier ist, mithin solche geologische Formationen vorzieht, in der die eine oder andere Waldform vorherrscht.

Es ist deswegen die allergrößte Vorsicht beim Abstrahieren geboten, ja es ist vielleicht angebracht, vorläufig von aller Abstraktion abzusehen und erst aus möglichst vielen Gegenden ein genügendes Material beizubringen, vermittelst dessen man in den Stand gesetzt ist, zu vergleichen und dann zu erwägen, ob sich aus der Kongruenz oder der Divergenz von den in verschiedenen Gegenden gemachten Beobachtungen feste Ergebnisse erzielen lassen.

Stellt sich zum Beispiel heraus, daß eine Vogelart in einer Gegend eine ganz bestimmte Bodenart als Brutplatz vorzieht, während sie in anderen Gegenden weniger wählerisch ist, so liegt der Schluß nahe, daß sie in der ersten Gegend noch nicht solange eingebürgert ist, wie in den anderen, und besonders nahe dürfte dieser Schluß dort liegen, wo die Art unter Vermeidung jeglichen Urlandes lediglich auf Bauland vorkommt, also an die von dem Menschen geschaffene allerjüngste Erdschicht, die man die quintäre Formation nennen könnte, gebunden ist.

Solche Vögel sind für Norddeutschland der Steinkauz, die Schleiereule, der Wendehals, der Mauersegler, die Rauch- und die Mehlschwalbe, die Saatkrähe, die Dohle, die Elster, der Haus- und der Feldsperling, der Stieglitz, die Grauammer, der Ortolan, die weiße Bachstelze, die Kuhstelze, die Feld- und die Haubenlerche, der Gartensänger, der braunkehlige Wiesenschmätzer, der Hausrotschwanz, der Storch, denn sie alle sind an Haus, Hof, Ackerland, Wiese, Garten oder Park gebunden, insofern nämlich, als unter Park auch ein durch Einführung fremder Holzarten und Gesträuche umgewandelter Wald zu verstehen ist.

Von diesen Vögeln sind nun einige in Norddeutschland nicht nur an das Vorhandensein einer Baulandschicht gebunden, sondern sogar an eine bestimmte geologische Beschaffenheit, des Bodens, als z. B. der Ortolan in ganz Norddeutschland nur an solchen Landstraßen vorkommt, die durch bebautes Sandland führen, während er schweren Boden, sowohl Hügelland wie Marsch vollkommen vermeidet. Umgekehrt ist das Verhalten der Grauammer, denn diese, die ebenfalls nur in der Nähe von Landstraßen ständig vorkommt, bewohnt diese nur dann, wenn sie durch bebaute Gegenden mit schwerem Boden führen und ist darum in Hannover im Marsch- und Hügellande gemein, während sie in der Heide fehlt und sich jetzt erst langsam über deren Ränder in sie hineinschiebt. Ähnlich verhält sich in Hannover der Stieglitz, der als Brutvogel dem Sand also dem größten Teil der Lüneburger Heide, ferner dem Artland, nämlich der Gegend um Quakenbrück und Bersenbrück, sowie den Gebieten von Meppen, Lingen und Tostedt, gänzlich fehlt. Die Heidelerche dagegen verlangt wieder leichten Boden, also Sand oder Sandstein, und wo man sie in Kalkbergen findet, kann man sicher sein, das Gras *Calamagrostis epigeios* Roth und unter ihm eine Lößdecke zu finden. An ähnliche Bedingungen wird in Norddeutschland auch der Brachpieper gebunden sein, desgleichen Mandelkrähe und Wiedehopf.

Obwohl es nur einige wenige Fälle sind, die ich für den direkten Zusammenhang von Geologie und Avifauna vorbringen kann, halte ich sie doch für wichtig genug, um auf sie hinzuweisen, wobei ich ausdrücklich bemerke, daß mir eine Verallgemeinerung gänzlich fern liegt, ich vielmehr in ihnen nur für

die Provinz Hannover vorliegende Tatsachen erblicke. Mögen sie nun durch anderswo gemachte Beobachtungen bestätigt werden, oder mögen anderswo gefundene Tatsachen ihnen widersprechen, so ist das gleich wertvoll.

Jedenfalls glaube ich, daß die Avifaunistik gut tut, auch den geologischen Bedingungen Aufmerksamkeit zu schenken.

Seetaucher aus Unter-Steiermark.

Von Prof. **Knotek**-Bruck a. M.

Aus den Beobachtungen P. Blasius Hanf's vom Furtteiche ist genügend bekannt, daß die beiden Seetaucher *Colymbus arcticus* L. und *septentrionalis* L. — der erstere häufiger und öfters in größeren Flügen, der letztere seltener und mehr einzeln — auf ihrem Herbst- und Frühjahrszuge Steiermark berühren. Es darf also nicht Wunder nehmen, wenn auch aus Untersteiermark Seetaucher gemeldet werden, die aber jedenfalls eine andere Zugstraße wählen, als die, welche die nordischen Wanderer über die Paßhöhe oberhalb des Furtteiches nehmen.

Im Spätherbst des Jahres 1902 erhielt ich durch meinen Schüler Herrn Karl Schatt ein altes, im vollständigen Winterkleide stehendes ♂ eines Nordseetauchers (*Colymbus septentrionalis* L.), das auf einem Teiche von Arnfels bei Marburg erlegt worden war.

Als Weihnachtsüberraschung wurde mir ein am 22. XII. 1904 an gleicher Stelle erlegter Polartaucher (*Colymbus arcticus* L.), ♂, vom Herrn Schatt eingeschickt, der in zweifacher Beziehung interessant ist. Einmal muß das späte Zugsdatum auffallen, mehr als um 14 Tage später, als B. Hanf seine späteste Herbstbeobachtung, d. i. am 6. XII. 1852, machen konnte. Allerdings darf nicht vergessen werden, daß der Furtteich infolge seiner Höhenlage (1000 m) in der Regel schon Mitte oder Ende November vollständig einfriert und den sich verspätenden Wasservögeln keinen Rastplatz mehr bietet. Für Untersteiermark liegen die Verhältnisse anders.

Noch mehr erwähnenswert als das späte Eintreffen und mit diesem vielleicht im Zusammenhange stehend, scheint mir das Federkleid des erlegten Tauchers. Während der Kopf und Hals schon die eintönig schiefergraue Winterfärbung zeigen,

hebt sich von dem schwarzen Rücken, namentlich aber von den Schultern, die große weiße, „fensterartige“ Zeichnung und die ebenfalls weiße Tropfenfleckung der Flügeldecken und Hinterschwingen jenes so prächtigen Sommerkleides ab. Die Unterseite ist zwar blendend weiß, aber am Kinn ist noch eine kleine Partie schwarzer Federchen und an den Seiten der Oberbrust die dunkle lange Schaftfleckung als Rest des Sommerkleides erhalten.

In diesem Kleide kann man den Polartaucher im Oktober, allenfalls noch im November sehen, während die meisten im November und Dezember erlegten Vögel schon das schlichte Winterkleid auf ihrem Durchzuge tragen.

Sowohl das späte Erscheinen, als auch der noch unvollständige Federwechsel dürften auf einen früheren krankhaften Zustand des Vogels schließen lassen, wenn nicht etwa andre Umstände an der späten Mauser mitbeteiligt sein könnten. Merkwürdigerweise erhielt ich vom selben Herbstzug und nicht viel früher als den erlegten Taucher nordische Enten, die noch im vollständigen Sommerkleide standen.

Über palaearktische Formen.

Von **Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen.**

XII.*

Sylvia subalpina inornata **subsp. nov.**

Eine kürzlich aus Nord-Tunesien erhaltene Sendung enthielt auch einige Grasmücken, deren Anblick mich sofort verblüffte, da sie unzweifelhaft die *Sylvia subalpina* in einer von europäischen Exemplaren abweichenden Färbung darstellten.

In der zu Rate gezogenen Literatur finde ich, daß Frhr. v. Erlanger der einzige ist (cfr. Orn. Forschungsr. d. Tunesien, J. f. O. 1999. p. 268), dem die Verschiedenheit nordafrikanischer weißbärtiger Grasmücken aufgefallen war. Der Diagnose nach wäre v. Erlanger nicht abgeneigt, die nordafrikanischen Stücke für die Heckel'sche *Sylvia leucopogon* (Meyer, Taschenb., Zus. p. 91), welche in Sizilien gesammelt wurde, zu halten; aber der Mangel genügenden Materials von dem typischen Fundorte veranlaßten v. Erlanger, die Frage offen zu lassen, ob die nord-

*) Orn. Jahrb. XVII. 1906. p. 26—27.

afrikanischen Stücke zu *leucopogon* zu ziehen seien oder eine neue Form darstellen.

Auf meine Bitte hatte Herr Dr. v. Lorenz die Güte, mir die im k. k. naturhistorischen Hof-Museum in Wien befindlichen Stücke der von Heckel gesammelten und als *leucopogon* aus Sizilien beschriebenen Sylvie, darunter auch die Type, zu senden.

Obgleich sich diese Exemplare nicht mehr in tadellosem Zustande befinden, weist doch die intensive braunrote Kinn- und Kehlfärbung unzweifelhaft auf die europäische Form hin, so daß die nordafrikanischen *subalpina* als Form abgesondert werden müssen.

Allgemeiner Charakter: *Sylvia subalpina* ähnlich doch die bei dieser lebhafte Kinn-, Kehl- und Seitenfärbung nur sehr schwach angedeutet.

♂ ad. Oberseite ziemlich hell aschgrau, nur wenig durch Braun getrübt; Kinn und Kehle sehr schwach weinrötlich, Seiten lebhafter überflogen. Alles übrige wie bei der europ. Form, vielleicht etwas lichter. Flgll. 58—59 mm.

Type: ♂ Tunis, V. (Koll. v. Tschusi).

Literatur.

Berichte und Anzeigen.

A. Bau. Das Brutgeschäft des Sumpfrohrsängers im Vorarlberger Rheintal. [Zeitschr. für Ool. u. Orn. XV. 1905. Nr. 2, p. 24—27.]

Charakterisiert kurz das Gebiet mit seiner typischen Ornis und behandelt dann sehr eingehend das Brutgeschäft des genannten Rohrsängers. T.

R. Berge. Die Alpenringamsel im Erzgebirge. [Wiss. Beil. Leipz. Zeit. 1905. Nr. 79, p. 313—314.]

Behandelt die Alpenringamsel im allgemeinen und ihr vom Verf. nachgewiesenes Vorkommen im Erzgebirge im speziellen. T.

G. Clodius. 2. ornithologischer Bericht über Mecklenburg. [Arch. Ver. Fr. Naturg. Mecklenburgs LIX. p. 121—144].

An seine letzten Mitteilungen anknüpfend, setzt der bekannte Ornithologe seine durch große Genauigkeit sich auszeichnenden Berichte fort, die sich 1. in interessante Vorkommnisse als Ergänzungen der mit Wüstenei herausgegebenen »Vögel Mecklenburgs« und 2. in Beobachtungen über den Vogelzug teilen. Als neue Erscheinungen für die Landes-Ornis werden *Motacilla boarula* und *Turdus obscurus* angeführt. Im 2. Teile bespricht Verf. die wichtigeren Fragen des Vogelzuges und seine Bemühungen, im Lande genaue Beobachtungen durchzuführen. 2 Zug- und 1 meteorolog. Tabelle sind angefügt. T.

N. Sarudny & Loudon. Eine neue Form der Blaumeise, *Cyanistes caeruleus orientalis* **subsp. nov.**

— — Vorläufige Bemerkungen über drei ornithologische Neuheiten aus Persien. [Orn. Monatsber. 1905, Heft 6, 7, p. 105—107.]

Die erste Beschreibung betrifft eine gut unterscheidbare Form der Blaumeise aus den östl. Gouvernements des eur. Rußlands.

Die zweite behandelt *Certhia fam. persica* und *Troglodytes parvulus hyrcanus* aus den an den Kaspi angrenzenden persischen Provinzen und *Troglodytes parvulus subpallidus* aus den Gebirgen N.-Persiens. T.

H. Löns. Die Gefährdung unserer Tierwelt. Vortrag. [Hannov. Tagbl. 1905, sep. 8, 12 pp.]

Verf. legt warmempfundene, überzeugende Worte für die Erhaltung und Schonung der heimischen Tierwelt ein. Wir können den beredten Worten des Autors nur weiteste Verbreitung und Berücksichtigung wünschen. T.

K. Parrot. *Cyanopica cyanus japonica* **n. subsp.** [Orn. Monatsber. 1905. p. 26.

Sondert die japan. Blauester von der China's. T.

K. Parrot. Einiges vom Dachauer Moos. [Orn. Monatsschr. XXX. p. 71—80.]

Verf. wendet sich vorwiegend gegen einen im »Zool. Gart.« erschienenen Artikel Ludw. Schuster's, der das Dachauer Moos und spez. seine Vogelwelt behandelt. Eine 19jährige Beobachtungszeit, während welcher Verf. auch die Erforschung der Ornis genannten Mooses sich angelegen sein ließ, setzte ihn in den Stand, L. Schuster's Publikation, welche sich nur auf die Wahrnehmungen während eines Sommersemesters beschränken, vielfach zu berichtigen und zu ergänzen. T.

F. Helm. Ornithologische Beobachtungen. [Sep. a.: »J. f. O.« 1904. p. 411—431; 1905. p. 563—600.[

Ausführliche u. genaue faunistisch-biologische Schilderungen sind es, die uns Verf. hier bietet und welche vorwiegend die Resultate mehrjähriger Forschungen in verschiedenen Teilen des Königreichs Sachsen enthalten. Wir machen darauf aufmerksam, daß die verdienstvolle Arbeit eine große Zahl Zugdaten enthält. Hervorgehoben sei unter den lokalen Seltenheiten *Phalaropus lobatus*, der am 8. VI. 1902 in einem ad. ♂ an dem Frohburger Großen Teiche vom Verfasser konstatiert wurde. T.

G. Vallon. Excursioni ornitologiche nel Friuli. III. Ser. [Estr. »Avicula« IX. 1905. 27. pp.]

Anschließend an seine frühere Veröffentlichung (cfr. Orn. Jahrb. 1903. p. 151) gibt Verf. hier in Tagebuchform Bericht über seine 1904 in die Gebirge Friaul's vom 6.—27. Juli ausgeführte ornithologische Exkursion. Unter dem Strich finden sich Bemerkungen über einzelne Arten und mehrfach auch Be-

schreibungen von Jugendkleidern. Am Schlusse verzeichnet eine Liste die beobachteten (74) Arten und die, welche gesammelt wurden. T.

T. de Steffani-Perez Importante cattura ornitologica fatta in Sicilia. [Estr. »Natural-Sicilano«, XVII. 1905. Nr. 2/3. 2 pp.]

Berichtet über den Fang eines prächtigen ♂ von *Haliaëtus leucoryphus* (Pall.) am 28. Juni 1905 im Gebiet von Monreale bei Palermo, welches vom dortigen zoologischen Universitäts-Museum erworben wurde. Eine kurze Beschreibung des Vogels ist dem Berichte beigefügt. Dieser Fang beansprucht das höchste Interesse, da es sich um das erste Vorkommen dieser Art in Europa überhaupt handelt, falls es sich nicht herausstellen sollte, daß wir es hier mit einem aus einem zoologischen Garten entflogenen Exemplare zu tun haben.

Wie wir einer der inzwischen erschienenen Nr. der »Avicula« entnehmen, entpuppte sich der Vogel jedoch als simpler Steinadler. T.

M. Schuster. Die isolierten Brutstätten der Wacholderdrossel *(Turdus pilaris)* in Deutschland in den letzten 100 Jahren [Mitt. österr. Reichsb. Vogelsk. u. Sch. V. 1905. 8. 5 pp.]

Versuch einer Zusammenstellung der isolierten Brutstätten dieser Drossel in Deutschland, auch Österreich und die Schweiz werden gestreift. Der Nachweis, daß die Wacholderdrossel nicht in den letzten Dezennien in Deutschland eingewandert ist, wurde schon lange vor dem Verf. erbracht, ebenso konstatiert, daß sie ihre Brutörtlichkeiten nicht selten wechselt und in dieser Beziehung eine gewisse Zigeunerhaftigkeit zeigt. T.

P. Leverkühn. Hartwig Friedr. Wiese. Nekrolog mit ornitholog. Beiträgen aus seinen Briefen [D. Heimat. Monatsschr. Ver. Pfl. Natur- u. Landesk. Schlesw.-Holst. XV. 1905. No. 8, 9. p. 173—184]

Ein von dem inzwischen verschiedenen Autor warm geschriebener Nachruf des um die Holsteiner Naturkunde verdienten Mannes mit einer Liste seiner zoolog. Arbeiten und einer orn. Auslese aus seinen Briefen an den Verf. Ein Bild Wiese's befindet sich auf p. 177. T.

J. Stroinigg. Eine jagdzoologische Skizze über das Schneehuhn (*Lagopus alpinus)* [Waidmh. XXV. 1905. Nr. 7. p. 123.]

Die hübsch geschriebene Skizze des bekannten Steierm. Jägers u. guten Beobachters und Schilderers über das Schneehuhn bringt auch dem Ornithologen interessierendes Biologisches und außerdem die Mitteilung, daß auf Grund von Beobachtungen an einem gefangen gehaltenen Schneehuhn dieses das Winterkleid nicht durch Mauser, sondern durch allmähliches Verblassen jeder einzelnen Feder von der Wurzel aus erlangt. Wir werden später auf dieses Thema zurückkommen. T.

M. Braun. Über die Ankunftszeit der Störche und anderer Zugvögel in Ostpreußen. [Sehr. physik.-oekon. Ges. Königsberg. 1905. p. 164—169.]

323 Einzelbeobachtungen liefen pro 1905 über Störche ein, die erste vom 14. III., die letzte vom 29. IV. Die Daten weisen gegen Ende März u. zwischen dem 10. u. 12. IV. eine ansehnliche Anhäufung aus, aus welcher Verf. schließt, daß sich die Besiedelung Ostpreußens durch Störche in zwei Hauptschwärmen vollzog. Als Ursache dafür wird der mit 1. April auch in den Nachbargebieten eingetretene Kälterückschlag angesehen, welcher den gegen Ende März vorgedrungenen Hauptschwarm zurückdrängte oder aufhielt. Die erste Nestbesetzung erfolgte am 21. III. in Bürgersdorf. Nach den vorliegenden Beobachtungen erweist sich, daß die Besitznahme des Nestes zuerst durch einen Storch erfolgt u. der zweite später nachfolgt. Kurze Angaben über einige weitere Arten sind angefügt. T.

M. Braun. Pelikane in Alt-Preußen. [Ibid. 1905. p. 180—181.]

Nachweis des Vorkommens von Pelikanen in Ostpreußen u. zwar zwei Fälle nach Darstellungen auf alten Gemälden. Ersterer betrifft *Pelecanus onocrotalus*, im April 1608 in Bagnisken —, letzterer *Pelecanus crispus*, 1708 erlegt. Zwei weitere Fälle aus der Literatur beziehen sich auf 3 »einst« bei Weichselmünde ersehienene Exemplare, die von F. S. Boek 1784 erwähnt werden und auf das im Königsberger Museum befindliche, anfangs Mai 1841 auf dem Frischen Haff gefangene Exemplar eines *Pelecanus onocrotalus*. T.

M. Braun. Sammlung von Original-Abbildungen preußiseher Vögel aus den Jahren 1655—1737. [Ibid. 1905. p. 188—192.]

Verf. berichtet eingehend über eine im Besitze des Zool. Instituts der Universität Erlangen befindliche Sammlung von Vogelabbildungen und eines Kataloges, dessen VII. Teil den Titel »Aviarium Prussicum« führt. Beide stammen aus dem J. Th. Klein'sehen Museum und beanspruchen um so mehr Beachtung, als dieses Aviarium die erste Avifauna Alt-Preußens darstellt und die Abbildungen großenteils die Arten erkennen lassen, über welche sich auch Fundortangaben finden. T.

P. Alex. Schaffer. Katalog über das naturwissenschaftliche Museum im Benediktinerstifte St. Lambrecht in Steiermark. — I.—IV. Abteilung. — St. Lambrecht (im Selbstverl. d. Stiftes) 1906. gr. 8. IV u. 35 pp.

Behandelt zuerst die aufgestellten Säugetiere (94 St.), Geweihe (84 St.) und Gehörne (11 St.) und dann die Vögel (254 Arten in 1298 Ex.), wozu noch an Amerikanern 118 Arten in 153 Ex. kommen. Die Nest-Sammlung weist 101 St., die Eiersammlung 709 Stück auf. Der größte Teil der steiermärkischen Vögel rührt vom Pfarrer Bl. Hanf her und umfaßt auch seine Sammlung. Solche Listen sind immer sehr wünsehenswert, da auch dem Fernwohnenden ein Einblick in die Sammlung ermöglicht wird. Das Verzeichnis ist als Führer für den Besucher zusammengestellt; es würde sich aber

bei einer Neuauflage empfehlen, auch die Ort- und Zeitangaben beizufügen, was den Wert der Liste wesentlich heben würde. T.

E. Hartert. *Regulus regulus anglorum* **subsp. n.** [Bull. Brit. Orn. Cl. CXVIII. (X. 05). p. 11.]

Oberseite dunkler und mehr oliv, Unterseite bräunlicher, etwas kleiner. Hab. Großbritannien, Insel Wight, Schottland, Irland. T.

O. J. Luzecki. Von der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*). — Uns. gef. Volk. 1905. Nr. 49. p. 2—3.]

Hält die Saatkrähe, wo sie minder zahlreich auftritt, für vorwiegend nützlich. Sie zieht nach Verf. durch die Bukowina von N. nach S. T.

Herl. Winge. Fuglene ved de danske Fyr i 1904. 22de Aarsberetning om danske Fugle [Vidensk. Meddel. naturh. Foren Kbhvn. 1905. p. 167—226, m. 1 Karte.]

1904 wurden von 32 Leuchtfeuern 620 Vögel in 56 Arten (gegen 67 des letzten Berichtes) an das zool. Museum in Kopenhagen eingeschickt. Die meisten Opfer lieferten *Alauda arvensis* 248 (mindestens 287), *Erithacus rubecula* 38 (92) *Sturnus vulgaris* 66 (74), *Turdus musicus* 37 (52) *Turdus merula* 26, *Turdus iliacus* 14 (18), *Turdus pilavis* 12. Unter den verunglückten Arten befinden sich auch je 1 Stück *Larus ridibundus* und *canus*, die als Opfer in den letzten 18 Jahren fehlten. Die Zahl der in den letzten 19 Jahren verunglückten Arten beläuft sich auf 152. Verf. gibt dann seine eigenen Zugbeobachtungen aus der Umgebung Kopenhagens, woran sich der Bericht über Leuchtfeuerbeobachtungen an die vorangegangenen Jahresberichte anschließend, anfügen, desgleichen die ungewöhnlichen ornith. Erscheinungen des Jahres und weitere Funde aus der Steinzeit. T.

H. Schalow. Beiträge zu einer ornithologischen Bibliographie des Atlas-Gebietes. [J. f. O. 1906. p. 100—143.]

Eine äußert verdienstvolle Arbeit, welche in chronologischer Weise alle auf das Atlas-Gebiet bezüglichen ornithologischen Publikationen aufs genaueste zitiert, meist eine kurze Übersicht des Inhaltes gibt und die neubeschriebenen Formen verzeichnet. T.

C. Parrot. Eine Reise nach Griechenland und ihre ornithologischen Ergebnisse. [J. f. O. 1905. p. 515—556, 618—669.]

Der erste Teil ist der Schilderung der Reise, welche die Zeit von Anfang März bis Anfang April 1904 umfaßte, gewidmet und finden sich darin eingestreut auch ornithologische Wahrnehmungen. Der zweite bringt die speziellen Sammlungs- und Beobachtungsergebnisse. Wer so zu sehen und beobachten versteht wie Verf., findet bei jeder Art etwas Mitteilungswertes.

Ein Vorzug der Arbeit ist es, daß die gesamte mitgebrachte Ausbeute kritisch bearbeitet wurde, wobei die eigene Sammlung wie die des Münchener Museums das weitere vergleichende Material lieferte. Derartige vergleichende Untersuchungen behalten immer ihren Wert. Beschrieben wird *Parus major peloponnesius* **n. subsp.**

In der Deutung der ihm vorgelegenen südlichen Steinschmätzerformen gelangt Verf. zu keiner bestimmten Entscheidung, auch nicht auf Grund der Kollibay'schen Untersuchungen, die doch Klarheit in die Sonderung der Formen brachten, deren Verläßlichkeit wir an den Stücken unserer Sammlung erprobten.

Nachträge berichten über eine aus Messenien eingelangte Balgsammlung.

T.

E. Zollikofer. Über einen interessanten Brutort des Gänsesägers (*Mergus merganser* L.) in der Schweiz. [Sep. a : Jahrb. St. Gallisch. Naturw. Ges. 1904 (1905). Kl. 8. 20 pp. m. 2 Taf.]

Sehr interessanter und eingehender Bericht über das Nisten von *Mergus merganser* im Turme des an der Bahnlinie Rorschach-Chur bei Buchs gelegenen bewohnten Schlosses Werdenberg. Genaue Angaben über das Aussehen der Jungen und ihre Entwicklung sind beigefügt. Schließlich stellt Verf. richtig, daß die aus dem St. Gallischen Orte Gossau stammenden 12 Jungen mit ♀, welche 1898 auf der ornithologischen Ausstellung in St. Gallen als *Mergus serrator* figurierten, nicht dieser, sondern der vorhergehenden Art angehören. Zwei Bilder zeigen uns die Gegend und den ungewöhnlichen Nistort des Sägers.

T.

C. Parrot. Über die Ornis von Süd-Tirol. [Verh. Orn. Ges. Bayern. V. 1904. p. 28—32.]

Behandelt vorwiegend die Vogelwelt Bozens und bringt über manche Art nähere Details. Die hier publizierten Beobachtungen datieren zwar aus dem Mai 1895, haben aber auch heute von ihrem Werte nichts eingebüßt.

T.

C. Parrot. Beobachtungen auf Norderney und Borkum. [Ibid. V. 1904, p. 8—13.]

Berichtet über die Wahrnehmungen, welche Verf. während seines Aufenthaltes auf genannten Nordseeinseln — 21. Juli — 11. August 1896 — über die dortige Ornis gemacht.

T.

C. Parrot. [Bastard von Birkhuhn u. Fasan.] — [Ibid. V. 1904. p. 14—16.]

Ein am 4. X. im Stadtwalde von Kaufbeuern erlegter männlicher Bastard zwischen Birkhuhn und Fasan wird eingehend beschrieben, desgleichen ein seit vielen Jahren im kgl. zool. Museum in München befindliches Stück. T.

C. Parrot & W. Leisewitz. Untersuchungen zur Nahrungsmittellehre der Vögel. [Ibid. V. 1904. p 436—443.]

Durch diesen ersten Untersuchungsbericht tritt die »Orn. Ges. in Bayern« der Frage nach der Nahrungsmittellehre der Vögel näher. Vorstehende Publikation beschäftigt sich mit der Prüfung des Mageninhaltes der Raubvögel und ist bei jedem — was von Nützlichkeit — auch das genaue Datum beigefügt. T.

W. Leisewitz. Über die wirtschaftliche Bedeutung unserer Spechte. [Ibid. V. 1904. p. 64—76.] — Sep.: München, 1905. gr. 8. p. 64—76. m. 3 Textabb.

Die einander völlig entgegengesetzten Ansichten, welche bez. des Nutzens oder Schadens der Spechte herrschen, veranlaßte Verf., diese Frage einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Es werden behandelt: I. Das Höhlenzimmern der Spechte für Nachtruhe und Brutpflege; II. die Samennahrung; III. das sogenannte Ringeln der Spechte; IV. gelegentliches Zerfetzen der Rinde; V. die Insektennahrung der Spechte. Als Ergebnis bezeichnet Verf. »daß der Nutzen, den die Spechte stiften, den von ihnen angerichteten Schaden bei weitem übersteigt und daß sie deshalb keineswegs verfolgt, sondern viel eher geschont und nach Möglichkeit gehegt werden sollten«. T.

G. Schiebel. Der verhaßte Bussard. [Weidmh. 26. 1906. Nr. 4. p. 68—69.]

Auf angeführte Beispiele sich stützend, rügt Verf. mit Recht die oft ganz unglaubliche Unkenntnis von Berufsjägern im Ansprechen der gewöhnlichsten Raubvögel. Wie oft wird der Bussard mit dem Habicht, der Turmfalke mit dem Lerchenfalken und Sperber verwechselt! In unserer langen Praxis sind uns derartige Fälle in Menge vorgekommen, und es ist unter solchen Umständen kein Wunder, wenn vorwiegend nützliche Arten die Schandtaten der schädlichen büßen müssen. Verf. verweist auf das ganz treffliche Buch Hennicke's, »Die Raubvögel Mitteleuropas« (nur 5 Mk!) mit 53 farbigen Abbildungen, durch dessen Benützung jedem ein richtiges Ansprechen möglich wird. T.

G. Janda. Ornithologické novinky letošní zimy z okoli pražského. (Ornithologische Neuigkeiten des heurigen Winters a. d. Umgebung Prags.) [Vesmír. XXXV. 1906. No. 8. p. 85—86 m. Textb.]

Verf. berichtet über das dieswinterliche Auftreten von *Emberiza cia* und *Acanthis flavirostris* bei Prag (cfr. Orn. Jahrb. 1896. p. 75.) T.

G. v. Burg. Zur Berglaubvogelfrage. [Mitt. österr. Reichsb. Vogelk. u. Sch. V. 1905.]

Wendet sich gegen Prof. Winteler, welcher dem Gesange nach einen für die Schweiz neuen Laubsänger, *Phylloscopus tristis*, entdeckt haben will. T.

J. Thienemann. Vogelzugsversuch. [Orn. Monatsber. 1906 p. 46]

Berichtet über die Erlegung einer beringten Sturmmöve am 2. I. 06. bei Chatou a./Seine, welche am 15. XII. 05 in Rossiten aufgelassen wurde. T.

J. Thienemann. Welche Maßnahmen erscheinen geeignet und durchführbar, eine Verminderung der in der Provinz Ostpreußen vorhandenen Krähenkolonien herbeizuführen? [Vortr. »Königsberg. land- u. forstw. Zeit.« 1906. gr. 8. 8 pp.]

Verf. spricht sich dahin aus, daß, wo die Saatkrähen sich übermäßig vermehren, sie durch die große Masse eben schädlich werden und eine Verminderung derselben angestrebt werden muß. Nach Erörterung aller dies bezweckender Mittel empfiehlt Verf. als wirksamste: 1. Das Herunterstoßen der Nester; 2 zweiundsiebzig Stunden langes ununterbrochenes Schießen innerhalb der Kolonie. T.

N. Sarudny. Über zwei neue Arten des Stieglitzes (*Carduelis*) aus Persien. [Orn. Monatsber. 1906. p. 47—48.]

Verf. wiederholt die bereits im Bull. Soc. Impér. Natural. Moscou, 1893 gegebene Beschreibung seines *C. c. minor* vom Südostufer des Kaspischen Meeres, aus der Umgebung der Stadt Kaschan, des Distrikts Ispahan und des Gebirgssystems Sagrosch, der sich durch den graueren Ton der Oberseite von den übrigen Formen unterscheidet.

Eine weitere Form aus den persischen Provinzen Shilan und Kaswin, die um Lenkoran überwintert, welche sich durch dunkelbraunen Rücken und ebensolche Schulterpartie kenntlich macht, wird *C. c. loudoni* benannt. T.

Report on the Immigrations of Summer Residents in the Spring of 1905 by the Migration Committee of the British Ornithologists Union. — Vol. XVII. Bullet. Brit. Ornith.-Union. — London 1906. 8. 127 pp. with 32 Maps. Price 6/— post free.

»Der uns vorliegende Bericht des »Migration Committee« des »Brit. Orn. Cl.«, welches aus den Messrs. F. G. Penrose. M. J. Nicoll, N. F. Ticehurst, H. F. Witherby und J. L. Bonhote besteht, referiert über die im abgelaufenen Jahre in England und Wales auf den Leuchttürmen, Leuchtschiffen und im Lande angestellten Beobachtungen über den Frühjahrszug von 29 Vogelarten. Die Flügel der an den Leuchttürmen und Leuchtschiffen verunglückten Vögel dienten als Belege. Nicht weniger als 15000 Angaben liefen über den Frühlingszug ein. Aus der Einleitung entnehmen wir, daß die reichsten Zugtage der 9.—12., und der 26.—28. April und der 7.—9. Mai waren. Schon aus den Beobachtungen des ersten Jahres ergaben sich, daß bei einigen Arten, so bei *Pratincola rubetra* und *Phylloscopus rufus*, die ersten Ankömmlinge nicht die Brutvögel der südlichen Grafschaften waren, sondern nur in einem kleinen Teile zurückblieben, während die Hauptmasse nordwärts zog; daß von einer Anzahl von Arten Wales und die westlichen und nordwestlichen Grafschaften Englands eher bevölkert wurden als die östlichen und nordöstlichen; daß

viele Arten gleich nach ihrer Ankunft an den Küsten unaufhaltsam nordwärts ihren Brutplätzen zueilen und daß schließlich zwei Wege von den Zugvögeln eingeschlagen zu werden scheinen, deren einer von Devon und Dorset durch West-England und Nord-Wales, der andere von Sussex und der südöstlichen Ecke Englands wahrscheinlich die südöstliche Küste hinaufgeht. Jede der 29 Arten wird in der Weise behandelt, daß zuerst nähere Details über den Zug und dann die chronologisch geordneten Daten gegeben werden, denen jedesmal eine Kartenskizze beigegeben ist. Am Schlusse sind die Ankunftsdaten jener Arten angeführt, über welche außer den 29 bearbeiteten Beobachtungen einliefen. Eine der Arbeit vorgesetzte Karte verzeichnet die Beobachtungs-Stationen.

Die Wichtigkeit dieser im äußersten Westen Europas durchgeführten Zugbeobachtungen steht außer Zweifel und wünschen wir dem »British Migrations-Committee« den besten Erfolg. T.

R. Collett. Om en Del for Norges Fauna nye Fugle (1895—1905). [Christiania Vid.-Selsk. Forh. 1905. No. 10 (1906). 10 pp.]

Verf. berichtet über die während der Jahre 1895—1905 nachgewiesenen Bereicherungen der Ornis Norwegens und gibt über selbe nähere Details. Es sind folgende: *Turdus sibiricus* ♂ juv., am 8. X. 1905 in Urskoug, *Hirundo daurica* ♂, 31. V. 1905 in Tschoalme-Javre, *Melanocorypha calandra* ♂, 16. IV. 1905 in Isen bei Hestefos, *Merops apiaster* ♂, 11. VI. 1899 in Sandehcrred, *Erythropus vespertinus* ♂, 19. IX. 1897 bei Melingen, *Strix flammea*, 13. X. 1900, Tvedestrand, *Nycticorax nycticorax*, 8. V. 1904, Christiansand und *Charadrius dominicus*, 24. XII. 1895 Jaedere. T.

R. Collett. Hybrids among Norwegian Birds und their Diagnoses. [Christiania Vid.-Selsk. Forh. 1905. Nr. 11. 26 pp. (1906)].

Von den in Norwegen nachgewiesenen Hybriden werden Diagnosen und weitere auf die einzelnen Exemplare bezügliche Details gegeben. Behandelt werden *Turdus iliacus* × *Turdus pilaris, Turdus merula* × *Turdus pilaris, Lyrurus tetrix* × *urogallus. Tetrastes bonasia* × *Lyrurus tetrix, Lagopus lagopus* × *Tetrao urogallus, Lagopus lagopus* × *Lyrurus tetrix, Lagopus mutus* × *Lyrurus tetrix* und *Lagopus lagopus* × *Lagopus mutus.*

Die Beschreibungen der verschiedenen Alters- und Saisonkleider der angeführten Hybriden, sowie die beigefügten Bemerkungen sind von größtem Werte für jeden, der sich mit dem Studium der Bastarde beschäftigt. T.

G. v. Burg. Der Gesang des Berglaubvogels (*Phyllopneuste bonellii* (Vieill.) [Orn. Beob. V. H. 1. 5 pp.]

An eine mit Prof. Wintel er—Aarau geführte Polemik anknüpfend, gibt Verf. die von verschiedenen Autoren gegebenen Reproduktionen des Berglaubvogelgesanges. Seit Dezennien höre ich den Berglaubvogel häufig im Frühling und dann im Sommer, aber ich vernahm stets nur das Schwirren, nie

einen Gesang, wie es v. Burg angibt. Verf. kommt auch hier auf den von Prof. Winteler erwähnten Berglaubsänger (!) zu sprechen, dessen Gesang — wie selber von Winteler geschildert wird — er auch gehört, ohne daß es ihm jedoch gelungen wäre, den Sänger zu erlegen. Prof. Winteler bekam einen am 29. Aug. 1904 in Aarau erlegten Laubsänger, der dem *Phylloscopus tristis* sehr nahe stehen soll. Die schließlich doch zu keinem Resultate führenden lit. Debatte würden durch vergleichende Untersuchungen einen raschen Abschluß finden. T.

L. Stejneger. The Birds of the Genus *Cinclus* and their Geographical Distribution [Smithson. Misc. Collect. 47. 1905. P. 4. Nr. 1564, p. 421—430.]

Verf. erörtert die Stellung der Cinclidae im System und gelangt zu dem Resultate, daß die Gattung eine Subfamilie der Turdidae bildet. Auf ihren Ursprung eingehend, betrachtet Verf. die Gattung als palaearktische und als ihre Urheimat die chinesischen Gebirge, wo sich zwei verschiedene Typen von Wasserschmätzern finden: *Cinclus pallasi* und *Cinclus cashmeriensis*. In ersterer, welche einfärbig dunkel im Alterskleide ist und ein oben und unten stark geschupptes Jugendkleid trägt, während die andere bunt, weiß und dunkle Färbung aufweist und im Jugendkleide nur wenig geschuppt ist, erblickt Verf. den Urtypus. Jene verbreitete sich nach Osten zu und gelangte auf der von den Geologen angenommenen, als einstens bestandene Landbrücke zwischen Asien und Amerika nach Alaska und verbreitete sich von da entlang die Kordilleren bis nach Argentinien. Diese dehnte ihr Verbreitungsgebiet nach Norden, Westen und Süden aus und fand hier im Atlasgebiet ihre Süd-Grenze. Verf. hält *C. c. cashmeriensis* für eine ältere Form als *cinclus*. Eine kurze Synopsis der bekannten (31) Formen ist beigefügt. Diese wichtige Studie, die eine Fülle von Gedanken enthält, die zu weiterer Verfolgung derselben anregen, sei der Beachtung speziell empfohlen. T.

G. Martorelli. Sulla comparsa nel Mediterraneo del Gabbiano polare del Roß (*Rhodostethia vosca* (Macgill.) [Rendic. K. Ist. Lomb. sc. & lett. Ser. II. vol. XXXIX. 1906. p 181—193].

Während erst kürzlich über die Entdeckung der Brüteplätze der Rosenmöve durch S. A. Buturlin im Kolyma-Delta, im äußersten NO. Sibiriens (cfr. Ibis, 1906. p. 131—139) berichtet wurde, überrascht uns die Mitteilung über die Erbeutung eines noch unausgefärbten Exemplares am 10. Jänner l. J. in der Nähe Sardiniens. Prof. G. Martonelli am Museum Turati in Mailand gebührt das Verdienst, in einer ihm zur Bestimmung gesandten, frischerlegten Möve diese als Rosenmöve erkannt zu haben, die nun der Sammlung genannten Museums einverleibt ist. Verf. gibt eine ausführliche Übersicht der Verbreitung dieser circumpolaren Möve und zum Schlusse eine Beschreibung des sardinischen Exemplares. T.

J. Thienemann. Vogelzugsversuch. [Orn. Monatsber. 1905, p. 182—188.)

Berichtet über die weitere Konstatierung beringter Krähen. Von speziellem Interesse sind 7 Exemplare und zwar Nr. 85 in Livland, Nr. 296 in Kur-

land, Nr. 179 und 220 in Finnland, Nr. 74 und 176 bei Petersburg erlegt. In einigen dieser Gegenden wurden schon wiederholt gezeichnete Krähen erbeutet. Die von der Vogelwarte Roßitten nun schon seit Jahren unternommenen Versuche mit beringten Vögeln verschiedener Art sind durchaus nicht belanglos, wie dies von mancher Seite darzustellen beliebt wird; sie versprechen uns vielmehr nicht zu unterschätzende Aufschlüsse über die Richtung des Zuges und über das Wohngebiet der gezeichneten Vögel.

Zum Schlusse wendet sich Verf. gegen den gegen seine Versuche erhobenen Vorwurf der Zwecklosigkeit und der Grausamkeit. Nur Unverständnis und vollständige Unkenntnis können zu einer solchen Anschuldigung führen, und es ist nur bedauerlich, daß sich noch Journale finden, die laut ihrem Titel die Vogelkunde pflegen und dabei derartige Märchen in die Welt setzen oder sie kritiklos weiterverbreiten. Wir glauben, es hätte von Seite des Verf. nicht erst bedurft, derartigen Anschauungen entgegen zu treten. T.

C. Loos. Einige Beobachtungen, Untersuchungen und Versuche über den Eichelheher. [Schwalbe, N. Folge III. 1906. 4. 30 pp.]

Die recht umfangreiche Arbeit zerfällt in: 1. Beobachtungen im Freileben, 2. Untersuchungen des Mageninhaltes, 3. Versuche über Nahrungsaufnahme in Gefangenschaft und Nachtrag und Fütterungsversuche. Verf. beschäftigt sich, wie bekannt, seit Jahren mit der Untersuchung der Frage, welchen Vogelarten, hauptsächlich vom Standpunkte des Forstmannes, eine wirtschaftliche Bedeutung zuzuschreiben sei. Auch in vorliegender Arbeit, welche auf des Verf. eigenen Beobachtungen, Untersuchungen und Versuchen beruht und sich auf ein Material von 135 untersuchten Hehermägen aus allen Jahreszeiten stützt, tritt, wie bei einem Waldbewohner begreiflich, dessen forstwirtschaftliche Bedeutung in den Vordergrund.

Von entschiedener Wichtigkeit ist bei der Vorliebe des Hehers für den Nonnenfalter der durch Fütterungsversuche gelieferte Nachweis, daß zwar ca. 10% der Eier der verfütterten Nonnenfalter-Weibchen unverdaut mit dem Kote ausgeschieden wurden, diese sich jedoch später als entwicklungsunfähig erwiesen und hiermit die Befürchtung hinfällig machen, daß der Heher zur Verschleppung der Nonnenplage beitragen könnte.

Verf. resumiert sein Urteil über den Eichelheher wie folgt: »Unterstützt der Eichelheher die Bekämpfung des Nonnenfalters in »principiis«, wie in dem von mir beobachteten Falle dies kein zweiter Vogel tat, so verdient dieser Heher — falls sich dies durch planmäßig anzustellende Beobachtungen als allgemein gültig nachweisen ließe — als einer der hervorragendsten Bundesgenossen des Menschen in dem rechtzeitigen Kampfe gegen die Nonne angesehen zu werden.« T.

Elis Nordling. En resa i ornitologiskt syfte till nagra utöar i Finska viken sommaren 1902. — Meddel. Societ. Fauna et Flora Fennica. H. 30. 1904. pp. 118—130.

Der Verf. schildert seine ornithologischen Beobachtungen auf einer im Mai und Juni unternommenen Reise nach der in der Mitte des finnischen

Meerbusens gelegenen Insel Hogland nebst den von dort nach Tytterskär und anderen südlicher gelegenen Eilanden gemachten Ausflügen. Besonders bemerkenswert ist der Fund von Nest mit Eiern von *Harelda hyemalis* auf Klein-Tytterskär. Mit gutem Grunde nimmt der Verf. an, daß hier durchaus kein Ausnahmefall vorliege, sondern daß im Gegenteil die fragliche Art jedes Jahr auf den erwähnten Eilanden im Finnischen Meerbusen nistend anzutreffen sei. Pous.

Elis Nordling. Fägelfaunan i Enare socken. — Acta Societ. Flora et Fauna Fennica XV. Nr. 3. 98 pp.

Im ersten Abschnitt seiner Arbeit gibt der Verf. eine allgemeine topographische Übersicht über das im finnischen Lappland (ungefähr 68° 54' n. Br.) gelegene weitgestreckte Kirchspiel Enare und behandelt die Vogelfauna der verschiedenen Standorte. In einer folgenden spezielleren Abteilung werden Beobachtungen über die gefundenen Arten — deren sind im ganzen 112 — sowie eine Anzahl oologischer Maßserien und ein Verzeichnis finnischer und lappischer Trivialnamen mitgeteilt.

Nach der Ansicht des Verf. bildet der südlichere Teil des behandelten Gebietes die Nordgrenze für das Vorkommen folgender Arten in Finnland: *Turdus musicus, Garrulus glandarius* und *Tetrao tetrix.*

Unter nur einmal beobachteten Arten findet sich *Phylloscopus borealis. Falco aesalon* wurde einmal in einer vom Zahn der Zeit erweiterten Spechthöhle nistend angetroffen. *Larus eburneus* wird am Enaresee als jährlicher Gast angesehen. Pous.

H. Duncker. Wanderzug der Vögel. Preisschrift der Petsche-Labarre-Stiftung zu Göttingen. — Jena (Verl. v. G. Fischer) 1905. IX u. 118 pp. m. 2 Karten, 2 Textfig. u. 1 Tab. Preis **Mk. 4.**

Selten hat uns ein Buch über den Vogelzug in ähnlicher Weise befriedigt wie das vorliegende, das den Gegenstand in seinem ganzen Umfange behandelt. Verf. beherrscht die diesbezügliche Literatur vollständig und bietet uns in seinem Essai eine Übersicht aller über das Phaenomen aufgestellten Theorien, die er kritisch beleuchtet und erörtert. Jeder — ob Forscher oder Laie — der sich für das Thema interessiert, wird das Buch mit Befriedigung lesen und Anregung zu weiteren Forschungen finden, die der Lösung harren.

Verf. resumiert am Schlusse seine Resultate, wie folgt:

1 Der Vogel folgt Zugstraßen, die geographisch im weitesten Sinne festgelegt sind.

2. Die Zugvögel müssen wir trennen:
   a) Sommerfrischler, welche ihre Heimat südlich von ihren Brutstätten haben und den Ausbreitungsstraßen auf dem Zuge folgen;
   b) Winterflüchter, welche ihre Heimat mehr oder weniger in ihren Brutgebieten haben und dem Winter auf den Straßen ausweichen, die ihnen ihre Lebensgewohnheiten vorschreiben.

3. a) Die Zughöhe der Vögel überschreitet 1000 m wohl kaum;
   b) die Schnelligkeit der Vögel ist noch wenig nachgewiesen, doch ist es sehr wahrscheinlich, daß sie im allgemeinen 100 km in der Stunde nicht überschreitet;
   c) der Zug nach Alter und Geschlecht dürfte nur bei den wenigsten Arten ein konstantes Gepräge haben;
   d) der Zug der Vögel in Beziehung zur Witterung ist noch zu wenig erforscht, doch scheint ein Ziehen mit dem Winde nicht ausgeschlossen zu sein. T.

K. Guenther. Der Wanderflug der Vögel. [Verh. Deutsch.-zool. Ges. 1905. p. 67—89.]

Verf. erörtert an der Hand der bisher aufgestellten Zugtheorien die Frage, ob es unter selben nicht doch eine gebe, »die in ihren Grundprinzipien richtig, nur gewisser Änderungen in der Ausgestaltung bedarf, um auch dem jetzt vorliegenden Tatsachenmaterial gerecht zu werden« und stellt folgende Fragen auf, die des näheren besprochen werden:

»1. Wie lange Zeit brauchen die Vögel zu ihrem Herbst- und Frühlingszuge, und mit welcher Schnelligkeit fliegt der wandernde Vogel?«

»Jedenfalls kann man sagen, daß die Vögel, wenn sie beim Zuge schneller fliegen, als sonst, das durch Benutzung günstiger meteorologischer Verhältnisse tun, und weder durch größere Kraftentfaltung, noch durch Steigen in höhere Luftschichten«.

2. Höhe des Vogelfluges.

Da die Vögel bei Wolken tief fliegen, folgt daraus, daß die Tiere die Höhe zum Zuge nicht nötig haben.

3. Werden Vögel durch meteorologische Erscheinungen beeinflußt oder richten sie sich gar nicht nach diesen?

Die Vögel lassen sich zwar durch Wetter und Wind beeinflussen, besitzen aber nicht den Instinkt, nur bei bestimmtem Wetter zu fliegen.

4. Ziehen die Vögel nach dem Alter im allgemeinen gesondert?

Die Erfahrungen widersprechen der Gätke'schen Theorie.

5. Zugstraßen?

Der heutige Stand der Wissenschaft bejaht die Frage.

Hierauf wendet sich Verf. gegen Graeser's Theorie, daß die Zugvögel aus Standvögeln hervorgegangen seien, und gibt nähere Erklärungen der vorher fixierten Punkte. Auch für den Vogelzug dürfte, wie Verf. zum Schlusse sagt, »die Darwin'sche Sektionshypothese die Basis der Erklärungen, die den Naturforscher befriedigen sollen, bilden«. T.

M. Braess. Jahrbuch für Vogelfreunde. Ein Rückblick auf das Jahr 1905. 1. Jahrg. — Dresden (Verl. H. Schultze) 1906. gr. 8. 96 pp. m. 1 Taf. Preis **Mk. 1.20.**

Der Zweck vorliegender Schrift ist es, dem Vogelfreunde alles Interessante und Wissenswerte aus der ornithologischen Literatur des abgelaufenen Jahres, kurz und sachlich zusammengefaßt, zu bieten. Dies ist dem Verfasser, dessen Schilderungstalent uns schon oft erfreute, sehr gut gelungen, und wir zweifeln nicht, daß das Buch in den Kreisen, für die es in erster Linie bestimmt ist, Anklang und freudige Aufnahme finden wird. Das gesamte Material ist seinem Inhalte nach gruppiert, daher sehr übersichtlich geordnet. Aus Kearton's »Tierleben in freier Natur« ist eine schöne Tafel, Gartengrasmücke im Nest, beigefügt. T.

A. Voigt. Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. Praktische Anleitung zum Bestimmen der Vögel nach ihrem Gesange. — 4. verm. u. verb. Aufl. — Dresden (Verl. H. Schultze) 1906. 8. 312 pp. Preis geb. **Mk. 3.00.**

Welchen Anklang Voigt's grundlegendes Buch gefunden, beweist, daß uns jetzt die 4. Auflage vorliegt. Auch diesmal verwendete Verf. alle Sorgfalt auf den weiteren Ausbau seines Werkes, welches jetzt gegenüber den za. 150 Vogelarten der I. Aufl. (1894*) weitere 100 verzeichnet und ihre Rufe und Gesänge behandelt. Durch diese beträchtliche Erweiterung einerseits und durch das unermüdlich fortgesetzte vergleichende Studium der lokalen und individuellen Varianten der Gesänge schon behandelter Arten andererseits hat das Buch eine ganz bedeutende Vertiefung erlangt. Aber auch da und dort ist so manches ergänzt, verbessert und so wird die neue Auflage wieder neue Anregung zum Studium der Vogelstimmen bieten und der gefiederten Welt Freunde und Beschützer gewinnen. T.

G. Schiebel. Die Phylogenese der *Lanius*-Arten. [J. f. O. 1906. p. 1—77, p. 161—219. Mit 7 farb. u. 1 Schwardr.-Taf. u. Textsk.] Separ. (Verl. R. Friedländer & Sohn, Berlin.) Preis **Mk. 8.**

Es wird die gegenseitige Abstammung sämtlicher (fast 80) Würgerformen untersucht. Die Einleitung enthält allgemeine Erörterungen zur rascheren Orientierung: Descendenzlehre und Religion; die Species- und Subspecies-Frage mit Rücksicht auf Phylogenese; Nomenklaturfragen. Vorgeschlagen wird u. a., den Formnamen bei »undeutlichen Formen« zur Übersichtlichkeit in geschlungene Klammern zu setzen. — Die Phrase von den »Spitzen eines untergegangenen Stammbaumes« ist oft nicht zutreffend, man kann bisweilen ganze Zweige, lückenlose Entwicklungsreihen zusammenstellen. — Die Selektionslehre ist zur Erklärung der phylogenet. Zeichnungsentwicklung unbrauchbar, dagegen die Eimer'sche Auffassung (innere Ursachen«) zutreffend. Gestützt wird diese Ansicht durch Erklärung des Begriffes der »latenten Entwicklungspotenz« (p. 206). Z. B.: die Flügelspiegelbildung tritt bei verschiedenen und bloß in den Wurzeln miteinander zusammenhängenden Reihen per analogiam erst mitten in der Reihe auf. Die Wüstenformen scheinen nicht durch langsame Selektion, sondern durch gesetzmäßige photo-chemische

*) cfr. Orn. Jahrb. p. 157—158.

Einwirkung zu entstehen. — Über die allgem. Gesetze der Zeichnungsentwicklung wird soviel gesagt, als zum Verständnis des Themas notwendig ist (p. 21—33.)

Im speziellen Teil werden die einzelnen phylogenet. Reihen besprochen. Die ältesten Formen, die teilweise noch Jugendkleidcharakter im Alterskleid zeigen, leben in Ost-Asien, sie bildeten (I) »Typus primitivus«, dessen phylogenet.-progressive Reihen sind: a) Rotschwänzige Urwürger *cristatus-superciliosus-phoenicuroides-isabellinus;* b) rotrückige Würger *tigrinus-collurio-gubernator-vittatus;* c) *bucephalus.* Von letzterem stammen die »Raubwürger« ab, die in den (II.) »T. excubitorformis« zusammengefaßt werden: *funereus-mayor-excubitor-homeyeri-leucopterus;* ferner, etwa vom *mayor*-Stadium abgezweigt, die »südliche Gruppe«, deren gemeinsamer Artname *„L. meridionalis"* ist. — In N.-Amerika *borealis-ludovicianus* (6 Formen). — Der (III.) »T. indomalayicus« enthält u. a. die Reihe *tephronotus-caniceps-erythronotus-schach-nigriceps.* In Europa lebt *minor* in der Entwicklungshöhe des *schach.* — Den (IV.) »T. africanus« bilden u. a. die Gruppen 1) phyl. Reihe *excubitorius-böhmi-caudatus; corvinus-affinis;* wahrscheinlich auch *melanoleucos;* 2) a) *subcoronatus-capelli;* b) *collaris-humeralis-congicus-smithi;* 3) *souzae* mit sehr primitiven Charakteren im Alterskleid; 4) rotköpfige Würger (Artname ist *pomeranus* Sparrm.). Phyl. Reihe *badius-rutilans-pomeranus-paradoxus.* Die phyl. Stellung einiger weniger Arten bleibt vorläufig nicht ganz geklärt. Bei den einzelnen Arten wird die Zeichnung der einzelnen Federn ausführlich beschrieben. (Hiezu auf Taf. A 65 Abbildungen). Stammbaum p. 200.

Im Kapitel »Schlußbetrachtungen« werden die allgemeinen Schlüsse, die sich aus der vergleichenden Betrachtung der Würger ergeben haben, zusammengefaßt: Alle Würger wiederholen in ihrer Ontogenese dasselbe Zeichnungsstadium, was auf das ehemalige Vorhandensein eines einzigen Urwürgers schließen läßt. — Die »Anflugfarbe« der Unterseite scheint ein geographisches Attribut zu sein, denn sämtliche ostasiatische Formen des Typ. primitivus haben gelblichen Anflug (vgl. Menschenfarbe dort !), während die europäischen charakteristischen Würgerformen »rosa-farbigen« Anflug zeigen und nur im Jugendstadium (bezw. ♀) noch den gelben Anflug ihrer Ahnen wiederholen (vgl. Hautfarbe der Europäer!). — Die sogenannten »Sommerkleider« der Enten erhalten im Lichte phylogenetischer Betrachtung andere Auffassung: sie sind die gewöhnlichen Kleider, repräsentieren die phylogenetisch tiefere Stufe. Die Hochzeitskleider sind irreführend, ebenso bei fast allen Vögeln. — p. 210—219 enthalten ein alphabetisches Verzeichnis aller Artnamen und Synonyme (gegen 300 Namen). Auf den 7 kolorierten Tafeln sind 41 Vögel abgebildet u. zw. Alters- und Jugendkleider, nämlich: *cristatus* ♂, *superciliosus* ♂ ♀ und juv., *romanowi* ♂, *isabellinus* ♀, *tigrinus* ♂, *collurio* ♂ ♀ und juv., *rittatus, lucionensis, bucephalus* ♂ ♀, *borealis* ♂ ♀, *ludovicianus* ♂, *tephronotus* ♀, *erythronotus* ad. und juv., *schach, schach×nasutus, nasutus (nigriceps), fuscatus* ♀, *minor* ♂ und juv., *excubitorius* ♀, *caudatus* ♀ und pull., *affinis* ♀, *subcoronatus* ♀, *mackinnoni* ♂ und juv., *humeralis* ♀ und juv., *souzae* ♂, *badius* ♂ und juv, *nubicus* ♂ ♀ und juv. [Autor-Referat.]

Wir beschränken uns darauf, diese hochinteressante gründliche Studie der Beachtung wärmstens zu empfehlen. T.

Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. Redigiert von O. Herman. — Budapest, 1905. XII. Gr. 4. XLII und 387 pp. Mit 3 Taf. und 3 graph. Karten. Ung.-deutsch.

Enthält: O. Herman: Für Petényi. U. O. C.: Die Naumann-Feier. O. Herman: Der IV. intern. ornith. Kongreß. T. Csörgey: Bericht über die Studienergebnisse bei Gelegenheit des IV. internat. ornith. Kongresses. U. O. C.: Pro domo-Feier. A. Vezényi: Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahre 1902. K Hegyfoky: Die Ankunft der Vögel und die Witterung im Frühling 1902; Das Wetter zur Zeit des Vogelzuges im Frühling 1903; Die Frühlingsankunft der Vögel und die Witterung im Zeitraum 1894—1903; Bericht über die Tätigkeit der Croatischen ornithologischen Zentrale im Jahre 1903. J. Schenk: Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahre 1903. K. Andersen: Beobachtungen über den Zug der Vögel in Sophia. R. Snouckaert v. Schauburg: Vogelzugsdaten und Notizen (Holland). H. Ekama: Zugdaten aus Holland. O. Helms: Ornithologische Beobachtungen aus Haslev (Dänem.) — O. Finsch: Zum Vogelzuge auf die Hochgebirge von Ecuador. L. Koska: Ornithologische Beobachtungen von Fiume bis zur Sahara. E. Csiki: Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel. T. Csörgey: *Muscicapa grisola* am Bienenhaus. Die kleineren Mitteilungen über Biologie, Faunistik und Migratio enthalten eine Menge interessanter Details. Weiters finden sich phaenologische Literaturberichte und Mitteilungen über Personalien, Institutsangelegenheiten und Bibliothek. T.

Alf. Newton Ootheka Wolleyana An illustrated Catalogue of the Collection of Birds Eggs formed by the late John Wolley Edited from the Originales Notes. Part. III. Columbae-Alcae. — London (R. H. Porter) M. CM. V. Lex. 8. 384 pp. Tab. XIV—XXI. Price **Pf. St. 2.25** net.

Würdig seines Vorgängers (cfr. d. Journ. 1903, p. 146) schließt sich der eben erschienene III. Teil des in so gründlicher und eingehender Weise von Prof. Alf. Newton bearbeiteten Kataloges der J. Wolley'schen Eiersammlung an. Einen bedeutenden Wert verleihen diesem Bande die Beigabe von 8 Tafeln, auf welchen sich 16 Eier von *Alcae impennis*, von der Meisterhand H. Grönwold's herrührend, in bisher unerreicht trefflicher Weise dargestellt finden, welche das Entzücken jedes Oologen erregen müssen. T.

H. Fischer-Sigwart. Das Storchennest auf dem Chordache in Zofingen im Jahre 1904. X. Jahr d. Chronik. — Zofingen, 1905. Kl. 89. pp.; 1905. XI. Jahr d. Chronik. — Zofingen [s. a.]. Kl. 8. 8 pp.

Der Bericht pro 1904 verzeichnet genau alle Vorkommnisse, wie bisher. Ein Grund, diesen für weitere Kreise berechneten Bericht, der vorzugsweise bestimmt ist, das allgemeine Interesse für das Storchenpaar in

Zofingen wach zu halten, lächerlich machen zu wollen, wie es von einer Seite versucht wurde, liegt nicht vor. Aus dem XI. Berichte ersehen wir, daß sich das ♂ wohl einstellte, aber das ♀ ausblieb, so daß dieses Jahr das Storchnest unbenützt blieb, wie sich überhaupt die Zahl der brütenden Störche in der Umgebung ansehnlich vermindert hat. T.

H. Fischer-Sigwart. Die Lachmöve. Kl. 8. p. 65—72.

Populär gehaltene, vorwiegend biologische Skizze über die Lachmöve in der Schweiz. T.

H. Fischer-Sigwart. Sylvien und drosselartige Vögel nach Beobachtungen in den Jahren 1902—1904. — [Tierwelt, 1905. Kl. 8. 21 pp.]

Umfaßt sorgfältige, hauptsächlich biologische Beobachtungen aus verschiedenen Kantonen. T.

E. Büchner. Die ehelichen Verhältnisse beim Haselhuhn. [N. Balt. Weidmbl. I. 1905. Nr. 24. p. 642—648.]

Behandelt auf Grund eigener reicher Erfahrungen und der O. v. Löwis' die vielfach noch umstrittene Frage, ob der Haselhahn am Brutgeschäfte und der Führung der Jungen sich beteilige oder nicht und wendet sich gegen die bejahende Annahme Valentinitsch's und Wurm's. Nach des Verf. Ausführungen erscheint diese Frage nun wohl entgiltig und beweiskräftig erledigt. Unsere, obgleich weit geringeren Erfahrungen mit dem Haselhuhn sprechen auch für Büchner-Löwis. T.

R. Baron Snouckaert van Schauburg. Ornithologie van Nederland Waarnemingen van 1 Mei 1904 tot en met 30 April 1905. [Tiydschr. Ned. Dierk. Vereen (2) D.l. X. Afl. 1 en 2 (1906) p. 204—218.]

Der jährlich erscheinende Bericht gibt über die bemerkenswerteren Erscheinungen des Jahres näheren Aufschluß. Hervorzuheben sind: *Montifringilla nivalis.* Am 6. XI. 04. wurde in den Dünen bei Helder ein Flug von za. 40 Vögeln beobachtet, deren Beschreibung auf vorgenannte Art passen würde. Da kein Stück erbeutet wurde, dürfte sich die Beobachtung doch auf Schneeammern beziehen. *Parus caeruleus,* am 5. II. gefangen, nähert sich *Parus caeruleus languidus* Grote. *Geocichla sibirica.* Ein Wildhändler in Emmen fand unter den ihm zugekommenen Drosseln am 17. XII. ein Ex., das der Beschreibung nach nur ein ♂ der sibirischen Drossel gewesen sein kann. T.

E. D. van Oort. Über das Vorkommen von *Netta rufina* (Pall.) in Holland. [Not. Leyden-Mus. XXVI. p. 196—199.]

Berichtet über ein bei Nieuwkoop (S.—Holl.) am 8. August 1905 erlegtes ♂ der Kolbenente und im Anschlusse daran über die 10 weiteren Stücke, welche alle in den Provinzen S.- u. N.-Hollands erbeutet wurde. Mit Ausnahme eines Stückes besitzt alle übrigen das Leydener Museum. T.

C. Loos. Etwas über die Ernährung des Waldkauzes. [Orn. Monatsschr. XXX. 1905. Nr. 12. p. 575—578.]

Beobachtungen über die einem jungen Waldkauze durch die Alten zugebrachte Nahrung und Gewölluntersuchungen, welche die bekannte Schädlichkeit dieser Eule bestätigen. T.

E. Hartert. Miscellanea ornithologica. Critical, nomenclatorial und other Notes, mostly on Palaearctic Birds and their allies. [Nov. Zool. XII. 1905. p. 497—503.]

Gibt eine Gesamtübersicht der *Parus major*-Formen, zu welchen er auch *Parus minor, bokharensis* und *cinereus* als solche zieht. Als neu beschrieben werden *Parus minor mahrattarum, hainanus.* Weitere Bemerkungen betreffen die Genera *Lullula, Alauda, Eremophila, Ammomanes* und *Galerida.* T.

W. Schuster. Die Eulen, eine urwüchsige Vogelgruppe. [Mitt. österr. Reichsb. Vogelk. u. Sch. 1904. 8. 6 pp.]

Allgemeine Charakterisierung der Eulengruppe, daran anschließend kurze Schilderung der deutschen Eulen und einiger im Frankfurter zool. Garten gehaltener ausländischer. T.

W. Schuster. Die Vogelwelt der holländischen Insel Texel. [Mitt. österr. Reichsb. Vogelk. u. Sch. 1905. 8. 7 pp.

Behandelt kurz die Vogelwelt genannter Insel, die Verf. vom 22.—25. IX. besuchte. Verf. eifert sehr gegen den dort von Seite eines Jägers betriebenen Handel mit Vogeleiern und Bälgen. Eine Liste der bei Genanntem gefundenen Eier wird gegeben. T.

W. Schuster. Die Storchennester in Rheinhessen und Starkenburg *(Ciconia alba).* — [Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. 58. 1905. p. 191—194. m. Kärtchen i. Text.]

Rheinhessen besaß za. 35, Starkenburg za. 135 Storchennester im Jahre 1905. Die Niststätten werden verzeichnet und sind auf dem Kärtchen eingetragen, daneben auch die Reiher- und Saatkrähen-Kolonien. Verf. berechnet auch den täglichen Nahrungsverbrauch der Störche, sowie der dem Boden in Form von Exkrementen wieder rückerstatteten Stoffe. Einige Ankunftsdaten werden gegeben. Der Zuwachs an Brutvögeln war 1895 in Rheinhessen gering und seitdem hat sich ihre Zahl infolge der modernen Kulturverhältnisse, besonders in Starkenburg, vermindert. T.

An den Herausgeber eingegangene Druckschriften.

Francis C. K. Jourdain. The Eggs of European Birds. Prospectus.
P. G. Ralfe. The Birds of the Isle of Man. Prospectus.

V. Fatio. La Bouvière (*Rhodeus amarus*) à Genève [Arch. Sc. phys. & nat. Genève, 1905. XX. p. 680—688.]

A. Menegaux & C. E. Hellmayr. Études des espèces critiques et des Types du groupes des Passereaux trachéophones de l' Amérique tropicale appartenant aux collections du Muséum. I. Bull. Mus. d' hist. nat. Paris, 1905. Nr. 6. p. 372—381; II. Bull. Soc. Philomatique. Paris, 1906. p. 24—58; III. Mém. Soc. d' hist. nat. Autun, 1906. p. 43—216.

E. H. Oberholser. The North American Forms of *Astragalinus psaltria* (Say.) [Proc. Biol. Soc. Washington, 1903. XVI. p. 113—116.]

— Description on a new *Telmatodytes* [Ibid. XVI. 1903. p. 149—150.]

— The Mammals & Summer Birds of western North-Carolina. [Baltimore Forest-School. Baltimore, 1905. gr. 8. 8 pp.]

— Description of a new Genus and Species of Trochilidae. [Proc. Biol. Soc. Washington. XVIII. 1905. p. 161—162.]

— Description of a new *Sylvietta*. [Smithson. Miscell. 47. 1905. P. 3. Nr. 1555. p. 373—374.]

— Notes on the Nomenclature of certain Genera of Birds. [Ibid. 47. 1905. Nr. 1579. p. 59—68.]

— A Monograph of the Genus *Dendrocincla* Gr. [Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1904, p. 447—463.]

Nachrichten.

Die **78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte** findet in **Stuttgart** in der Zeit vom 16.—22. September statt, die Jahresversammlung der **„Deutschen Ornithologischen Gesellschaft"** in **Breslau** am 21.—24. September.

†

Dr. Victor Fatio zu Genf am 19. März 1906 im 67. Lebensjahre.

Verantw. Redakteur, Herausgeber und Verleger : Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein
Druck von Ignaz Hartwig, Freudenthal Kirchenplatz 13.

Neue Preisliste palaearkt. Vogeleier.

Diesem Hefte liegt meine neue Preisliste Nr. 102 über ***palaearktische Vogeleier*** bei.

Tauschangebote sind jederzeit erwünscht. Ganze Sammelausbeuten werden stets gekauft.

A. Kricheldorff,

Berlin SW., 68, Oranienstrasse 116.

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

(Zoologischer Beobachter.)

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der zoologischen Gärten Deutschlands.

Redigiert von **Prof. Dr. O. Boettger.**

Jährlich 12 Hefte Mk. 8.—.

Jahrgang I—XXX nebst Sachregister für Band I—XX zusammen Mk. 100.—

Inserate pr. Zeile 20 Pfg.

Neue Baltische Weidmannsblätter.

Verlag der Baltischen Vereine von Liebhabern der Jagd in Liv-, Est- und Kurland und des Baltischen Vereines von Liebhabern reinblütiger Hunde. Einzige in deutscher Sprache erscheinende Jagdzeitschrift Rußlands. In den vornehmsten und kaufkräftigsten Kreisen verbreitet, daher zweckmäßiges Insertionsorgan. — Abonnements- und Insertions-Aufträge empfängt und nähere Auskünfte erteilt die Geschäftsstelle:

Buchdruckerei des „Rigaer Tageblatt" Riga (Russland), Domplatz Nr. 5.

Zell, Dr. Th., Streifzüge durch die Tierwelt. In farb. Umschlag. 96 S. 8° Mk. 1.—, fein geb. Mk. 2.—. Stuttgart, Verlag des Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Geschäftsstelle: Franckh'sche Verlagshandlung).

Die meisten Jagdzeitungen, verschiedene naturwissenschaftliche Journale und Vereins-Schriften, beide in teils vollständigen oder selten grossen Reihen, sind verkäuflich. Anfragen an die Redaktion des „Orn. Jahrb."

Inhalt des 3., 4. Heftes.

	Seite
Prof. M. Marek: Einfluß von Wind und Wetter auf den Vogelzug	81
Hermann Löns: Geologie und Ornithologie	137
Prof. Knotek: Seetaucher aus Unter-Steiermark	140
v. Tschusi zu Schmidhoffen: Über palaearktische Formen XII.	141
Literatur	142
An den Herausgeber eingelangte Druckschriften	159

Zur Besprechung eingelangte Druckschriften.

C. Loos. Der Uhu in Böhmen. — Saaz [1906.]

O. Kleinschmidt. Nistplätze und Nistkästen für Vögel. — Leipzig-Berlin, 1906.

Princ. D. F. Chigi. *Passer domesticus* (L.) [Soc. zool. ital. 1906.]

H. Löns. Hannovers Gastvögel [J. f. O. 1906.]

G. Clodius. 3. ornitholog. Bericht über Mecklenburg [Arch. Fr. Naturg. 1906.]

J. Thienemann. Vogelwarte Roßitten [Orn. Monatsber. 1906.]

Sp. Brusina. Neue Ornithol. Publikation [Glasn. Landes-Mus. Sarajevo, 1906.]

H. Johansen. Die oolog. u. nidolog. Sammlung des zool. Museums d. kais. Universität Tomsk [Tomsk, 1906.] ruß.

V. Fatio. Mélanges zoologiques [Arch. Sc. Phys. et Natur. Genève, 1905.]

— Letter [Ibis, 1906.]

— Sur le Waldrapp ‚*Corvus sylvaticus*' [Ibis 1906.]

C. Parrot. Zur Systematik der palaearktischen Corviden [Zool. Jahrb. Abt. Syst. 1906.]

— Vogelzugbeobachtungen auf Reisen. [Globus, 1906.]

J. Talský. [Biogr.] — [‚Pro Moravu.' Olmütz, 1906.]

H. C. Oberholzer. *Phyllopseustes* versus *Phylloscopus* [Auck XXI. 1904.]

E. Lönnberg. On a remarkable Capercaille (*Tetrao urogallus lugens*). — [Ibis, 1906.]

Zur gefälligen Beachtung!

Um unsere Vorräte zu reduzieren, wollen wir 25 komplette Exemplare der XV Jahrgänge (1890—1904) des

Ornithologischen Jahrbuches

zu ermässigtem Preise u. zw. einzelne Jahrgänge zu 6 Mark), bei Abnahme von mindestens 5 Jahrgängen zu je 5 Mark abgeben. Der nahezu vergriffene I. Jahrgang wird nur bei Abnahme von mindestens 10 Jahrgängen mit 5 Mark, sonst mit 10 Mark berechnet.*

Hallein, März 1906.

Redaktion d. „Orn. Jahrb."

*) Für das Inland gilt der Betrag in Kronen.

Preis-Schema für Separat-Abdrücke.

25	Abzüge	zu 2	Seiten	K 1·40,	m. separ.	Titel	K 3·40	u. separ.	Umschlag	K	6·40
50	„	„ 2	„	„ 2·40,	„	„	„ 4·40	„	„	„	7·40
25	„	„ 4	„	„ 3·40,	„	„	„ 5.40	„	„	„	8.40
50	„	„ 4	„	„ 4·40,	„	„	„ 8.40	„	„	„	10.40

Bei 6 und mehr Seiten erhöht sich der Preis per Seite um je K 1·20.

Bei Bestellungen, welche an die *unterzeichnete Buchdruckerei* zu richten sind, ersuchen wir, sich eines *separaten* Blattes zu bedienen und dieses mit genauer Adresse versehen, dem Manuskripte beizufügen.

Ignaz Hartwig, Buchdruckerei, Freudenthal (Öst.-Schles.), Kirchenplatz 13.

Verantw. Redakteur, Herausgeber und Verleger: Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein.
Druck von Ignaz Hartwig, Freudenthal, Kirchenplatz 13.

☞ Wir verweisen auf den hier angezeigten oologischen Katalog von **A. Kricheldorff.**

Ausgegeben am 28. November 1906.

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Herausgegeben

von

Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen,

früherer Präsident d. „Kom. f. ornith. Beob.-Stat. in Oesterr.-Ungarn," Ehrenmitgl. d. „Ungar. ornith. Zentrale" in Budapest, der ornith. Gesellsch. in Bayern, des Ver f Vogelk. in Innsbruck, des Ver. f. Vogelk. & Vogelsch. in Salzburg, ausserord. u. korrespond. Mitgl. d. „Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw." in Halle a|S., der „Naturf.-Gesellsch. d. Osterlandes," des Oberschwäb. Zweig-Ver f. vaterl Naturk., des Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, des Museums Francisco-Carolinum in Linz a|D, Korresp. Memb. of the „Amer. Ornithol. Union" in New-York, Mitgl. d. „Allgem. deutsch. ornith. Gesellsch." in Berlin, etc.

XVII. Jahrgang.

Heft 5, 6. — September—Dezember 1906.

Das **„Ornithologische Jahrbuch"** bezweckt ausschliesslich die Pflege der palaearktischen Ornithologie und erscheint in 6 Heften in der Stärke von 2½ Druckbogen, Lex. 8. Eine Vermehrung der Bogenzahl und Beigabe von Tafeln erfolgt nach Bedarf. — Der Preis des Jahrganges (6 Hefte) beträgt bei direktem Bezuge für das Inland **10 Kronen,** für das Ausland **10 Mk. (= 11.75 K) = 12.50 Frks. = 10 sh. = 4.50 Rbl. pränumerando,** im Buchhandel **12 Kronen = 12 Mark.** Lehranstalten erhalten den Jahrgang zu dem ermässigten Preise von **6 Kronen = 6 Mk.** (nur direkt). Kauf- und Tausohanzeigen finden nach vorhandenem Raume auf dem Umschlage Aufnahme. Beilagen- und Inseraten-Berechnung nach Vereinbarung.

Alle Zusendungen, als Manuskripte, Drucksohriften zur Besprechung, Abonnements, Annonzen und Beilagen bitten wir **an den Herausgeber,** Villa Tännenhof bei Hallein, Salzburg, zu adressieren.

Hallein 1906.

Druck von Ignaz Hartwig in Freudenthal (Schles.), Kirchenplatz 13.

Verlag des Herausgebers.

☞ Da die Abonnementsbeträge im **voraus** zu entrichten sind, so ersuchen wir um eheste Einsendung derselben und der noch ausständigen für das abgelaufene Jahr.

Smithsonian Institution
DEC 13 1906
197046
National Museum

Um Weiterverbreitung wird gebeten.

Bibliographia Ornithologica Austro-Hungariae.

Verzeichnis der ornithologischen Literatur Österreich-Ungarns bis Ende 1900.

Der Unterzeichnete beabsichtigt die Herausgabe einer **ornith. Bibliographie Österr.-Ungarns,** wozu das gesamte Material bereits druckfertig vorliegt. Die Ausgabe des Werkes soll in Lieferungen zu 2—3 Mk. erfolgen und dürfte sich der Preis des ganzen Werkes auf ungefähr 12—15 Mk. stellen.

Zur Feststellung der Höhe der Auflage wäre es dem Herausgeber erwünscht, baldigst benachrichtigt zu werden, wer sich an der Subskription des Werkes zu beteiligen beabsichtigt.

Villa Tännenhof b. Hallein, August 1906.

v. Tschusi zu Schmidhoffen.

Im Verlage des „Ornith. Jahrb." erschien als Separat-Abdruck:

Das kaukasische Birkhuhn.

(Tetrao mlockosiewiczi (Tacz.)

Eine monogr. Studie von **M. Noska** u. **V. Ritt. v. Tschusi zu Schmidhoffen.**
Lex. 8. V. u. 98 Seiten m. 1 color. Taf. 5 Mk.

Das kaukasische Königshuhn.

(Tetrao caucasicus (Pall.)

Eine monogr. Studie von **M. Noska** u. **V. Ritt. v. Tschusi zu Schmidhoffen.**
Lex. 8. IV. u. 25 Seiten . 2 Mk. 20.

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Jahrgang XVII. | September – Dezember 1906. | Heft 5, 6.

Einfluß von Wind und Wetter auf den Vogelzug.

Von Prof **M. Marek,** Vinkovci.

(Schluß von p. 81—136).

b) Beginn des Frühlingszuges.

Über den Abzug unserer Zugvögel aus ihren Winterquartieren und über die Ursachen des Abzuges ist uns soviel wie gar nichts bekannt, da dortselbst keine ornithologischen Beobachtungsstationen bestehen, wo man den Vogelzug systematisch beobachten würde. Mit Recht verlangt daher O. Herman u. a. die Gründung von solchen Stationen im subtropischen und tropischen Afrika. Man schlug also vorläufig einen anderen Weg ein und suchte die Abhängigkeit der Ankunftszeiten unserer Zugvögel von der Lufttemperatur, beziehungsweise von der Entwicklung ihrer Nahrungstiere und deren Nährpflanzen mit Berücksichtigung der geographischen Breite und Seehöhe ihrer Brutorte zu bestimmen. Verdienste in dieser Hinsicht erwarben sich die ungarischen Ornithologen Herman, Hegyfoky, Gaston de Gaal u. a.*) und Dr. Koepert.**) Dieselben gelangten zu folgenden Resultaten :

*) Man vergl. ihre diesbezügl. Aufsätze in den bisher erschienenen Jahrgängen der »Aquila«.

**) Koepert, Dr. Die Ankunft unserer Zugvögel in ihrer Abhängigkeit von der Phänologie ihrer Nahrungstiere und deren Nahrungspflanzen. — Naturwiss. Wochenschr. Neue Folge IV. Bd. No. 8. — Ein anderer Aufsatz erschien in den Sitzungsberichten und Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft Isis, Dresden 1904 (Besprochen in der Gaea Jahrg. 41 (1905), 10. Heft unter dem Titel »Beiträge zur Vogelzugfrage«),

1. Die Ankunftsdaten weisen im allgemeinen in den einzelnen Jahren keine so großen Differenzen auf.

2. Je höher der Brutort, desto später erfolgt die Ankunft und umgekehrt.

3. Je nördlicher der Beobachtungspunkt, desto später die Ankunft und umgekehrt, auch ist mit Steigung der östlichen Länge eine Verspätung bemerkbar.

4. Die Ankunftsdaten der Vögel (die einer Untersuchung unterworfen wurden) stehen in einer gewissen Beziehung zur Entwicklung der Pflanzenwelt insofern, als von der Entwicklung der letzteren, die der niedern Tierwelt, den Nahrungstieren der Vögel abhängt.

Wenn Dr. Koepert von den meteorologischen Verhältnissen ausgegangen wäre, so wäre er der Lösung des Problems des Wanderfluges der Vögel um einen Schritt näher gekommen, und mit Recht bemerkt Braun*), daß wir einen logischen Fehler begehen und ein ὕστερον für ein πρότερον setzen, wenn wir von den Nahrungspflanzen und Tieren ausgehen und nicht von den meteorologischen Verhältnissen. Das Steigen der Lufttemperatur im Frühling und die Entwicklung des Pflanzen- und Tierlebens hängt nicht nur von der steigenden Sonnenwärme ab, sondern wird in energischer Weise von den barometrischen Depressionen beeinflußt. Diese Depressionen, die, wie bekannt, Europa in mehr oder weniger östlicher Richtung durchqueren, bringen eine Unmasse von feuchtwarmer Seeluft nach Europa. Vor derselben weicht der Winter, sie bringt den Lenz und der Lenz wieder weckt das vegetabilische und animalische Leben. Mit diesen Depressionen kommen auch die Zugvögel und finden einen schon gedeckten Tisch. Das Differieren der Ankunftsdaten unserer Zugvögel an verschiedenen Orten läßt sich auf einfache und natürliche Weise durch den Einfluß der barometrischen Depressionen erklären, z. B.:

Im Frühling 1896 bildeten sich solche barometrische Depressionen, deren meteorologische Verhältnisse günstig für den Schnepfenzug gewesen sind, vom 2. März an aus; deswegen sind auch die ersten Waldschnepfen in Kroatien-Slavonien und an der Rheinstraße von diesem Datum an beobachtet worden. Im Frühling 1897 erscheinen solche barometrische Depres-

*) In seinem Aufsatze »Ornithologisches aus Konstantinopel« (p. 203.)

sionen von Mitte Feber an, insbesondere günstig vom 21. bezw. 24. Feber an; in demselben Zeitraume beginnt der Schnepfenzug in Kroatien-Slavonien und an der Rheinstraße. Im Frühling 1898 Ende Feber, etwa vom 27. an; gleichzeitig beginnt auch der Schnepfenzug in Kroatien-Slavonien und am Rhein. Im Frühling 1899 begann er Mitte Feber, bezw. Anfang März (dazwischen kam ein Wettersturz). Im Frühling 1900 lagen günstige barometrische Depressionen im NW. vom 16. Feber an; der Beginn des Schnepfenzuges fiel in Kroatien-Slavonien und an der Rheinstraße zwischen den 17. und 27. Feber. Im Frühling 1901 vom 27. Feber, insbesondere vom 5. März an; Beginn des Schnepfenzuges in Kroatien-Slavonien und an der Rheinstraße Anfang März. Im Frühling 1902 in Kroatien-Slavonien vom 25. Feber an, an der Rheinstraße vom 27. an; Beginn des Schnepfenzuges am 25., bezw. am 28. Feber. Im Frühling 1903 vom 20. Feber, insbesondere vom 26. Feber an; erste Schnepfen in Kroatien-Slavonien am 27., an der Rheinstraße am 28. Feber. Im Frühling 1904 schon vom 13. Feber an; Beginn des Schnepfenzuges in Kroatien-Slavonien und an der Rheinstraße vom 15. Feber an. Im Frühling 1905 vom 19. Feber an; Beginn des Zuges Ende Feber und Anfang März. Nach einem schneereichen Winter beginnt der Vogelzug selbstverständlich später, denn es dauert doch eine geraume Zeit, bis die laue Seeluft den Schnee aufzehrt und die Erde zu neuem Leben weckt. Auch andere Unregelmäßigkeiten in den Ankunftsdaten lassen sich durch den Einfluß der barometrischen Depressionen erklären, so z. B. das auffallend frühe Erscheinen mancher Vögel*) in den Beobachtungsorten, das frühere Erscheinen in höheren und nördlicheren Lagen, das frühere Erscheinen auf der Nordseite der Gebirge (Harz, Karpathen) als auf der Südseite.

Wenn uns auch die Verhältnisse bekannt sind, unter welchen die Zugvögel in unseren Breiten ankommen, so haben wir

*) Vergl. meinen Aufsatz: »Über die Ankunft der Mehlschwalbe (*Chelidonaria urbica* (L.) in Kroatien.« Ornith. Jahrb. XIV. (1903). H. 5, 6, p. 226—231, Im Frühling 1901 ist nämlich in Senj schon am 1. März die erste Mehlschwalbe beobachtet worden und im Innern von Kroatien (in Ivanska) am 14. März, was ich der ungemein günstigen Wetterlage, die vom 27. Feber an an der Ostküste der Adria herrschte, zuschreibe.

damit noch immer nicht die Frage beantwortet, was unsere Zugvögel veranlaßt haben mag, ihre Winterquartiere zu verlassen. Um zu irgend einem positiven Resultate zu gelangen, möchte ich zuerst die meteorologischen Verhältnisse besprechen, unter denen uns unsere Wintergäste verlassen, um ihre Brutplätze aufzusuchen. Senj liegt zwar im äußersten Norden der subtropischen Zone, aber es überwintern dort nur sehr wenige Arten. Dieselben halten sich in der Regel im Gebirge auf und erscheinen an der Seeküste nur bei Borawetter. Wenn darnach wieder schönes, warmes Wetter eintrat, zogen sie wieder ins Gebirge hinauf; ihr Wegzug war also nicht leicht zu bemerken. So z. B. beobachtete ich die letzten Misteldrosseln im Jahre 1899 und 1900 am 30. März, im Jahre 1901 am 27. Feber, im Jahre 1902 am 6. Feber und im Jahre 1903 am 11. März. Im allgemeinen kann die Regel aufgestellt werden: Wenn bei günstigem Zugwetter die ersten Zugvögel aus dem Süden ankamen, zogen die Wintergäste fort. Ein ständiger Wintergast ist das Rebhuhn, welches alljährlich aus dem Gebirge bis zur See herabzieht, um hier den Winter zu verbringen. Im Frühling zieht es wieder ins Gebirge hinauf. So beobachtete ich im Frühling 1900 die letzten Rebhühner am 16. III., im Jahre 1901 am 13. III., im Jahre 1902 am 27. II. (aber auch noch am 29. IV. ein Pärchen bei einem Wettersturze), im Jahre 1903 am 21. II. Die Rebhühner zogen weg, nachdem sich der Vogelzug in vollem Gange befunden hat.

In meinem gegenwärtigen Aufenthaltsorte beobachtete ich den Wegzug der Wintergäste erst zweimal, u. zw. im Jahre 1904 und 1905. Über die auffallende Unruhe der Krähen am 23. II. 1905 und über ihren Wegzug habe ich schon auf p. 131 ausführlich berichtet. Ein anderer typischer Wintergast ist hier die Misteldrossel, deren Wegzug leicht zu kontrollieren ist. denn $^3/_4$ Stunden von Vinkovci entfernt steht ein uralter Eichenwald, der liebste Aufenthaltsort derselben. Am 27. II. waren sie noch recht zahlreich dort, am 6. III. nur noch einzelne. Mit dem günstigen Zugwetter, welches Ende Feber eingetreten, sind also auch die Misteldrosseln weggezogen. (Nebenbei erwähnt, beobachtete Herr Menestorfer in Temes-Kubin die letzten Wacholderdrosseln, etwa 300 Stück, am 28. II. bei klarem Wetter und SO_4. Diese Art habe ich im Winter hier

nicht beobachtet, wohl aber durchziehende vom 12.—23. III. meist bei SO-Wind). Im Jahre 1904 sind die Misteldrosseln am 19. II. noch da gewesen, am 2. und 6. III. jedoch nur noch einzelne, am 9. III. die letzten (ohne Zweifel Durchzügler, denn ich beobachtete sie in einer Schar auf einer Wiese). Unsere Wintergäste scheinen am 1. und 2. März weggezogen zu sein; bei uns herrschte am 1. III. bewölktes Wetter bei einem frischen östlichen Winde, der den Schnee vom 28. und 29. II. schnell wegschmolz und den Boden auftrocknete. Im Süden lag eine Depression, die sich bis 1. III. vertiefte, während eine zweite über West-Frankreich lagerte. Das russische Hochdruckgebiet hat an Intensität zugenommen. Vinkovci lag auch noch im Bereiche der Depression (Hermannstadt, Wien, Prag sogar hatten SO-Wind).*) Also auch für Slavonien gilt dieselbe Regel: Wenn bei günstigem Zugwetter unsere Zugvögel zurückzukehren beginnen, dann ziehen unsere Wintergäste weg.

Vom Bekannten zum Unbekannten! Der Wegzug unserer Zugvögel aus den tropischen und subtropischen Gebieten gründet sich auf meteorologischen und geographischen Tatsachen. Die Tropen haben zwei Jahreszeiten, die Trockenzeit, welche unserem Winter entspricht und die Regenzeit, welche unserem Sommer entspricht. Gewöhnlich fällt die Regenzeit mit dem höchsten Sonnenstande zusammen. Bekanntlich kulminiert die Sonne im Zenith am nördlichen Wendekreise am 21. Juni, am Äquator am 21. März und am 22. September, am südlichen Wendekreise am 21. Dezember. Der Äquator hätte eigentlich demzufolge zwei Regenzeiten, dem ist aber nicht so; die eine Regenzeit wird durch ein starkes Nachlassen des Regenfalles unterbrochen. Immerhin gibt es Gebiete, wo am Äquator zwei Regenzeiten, durch eine kurze Trockenzeit unterbrochen, vorkommen. Der Wegzug unserer Zugvögel, die im tropischen

*) Unterdessen beobachtete ich auch heuer (1906) den Wegzug unserer Wintergäste (der Saat- und Nebelkrähen und der Misteldrosseln), der Ende Feber erfolgte. Zu gleicher Zeit kamen die ersten Sommervögel an (Kiebitze, Feldlerchen, Wildtauben, Stare). Am günstigsten war die Wetterlage am 27. Feber. Am Eingang der Nordsee lagerte ein tiefes Minimum, das Maximum bedeckte den SO. In ganz Europa, an allen Zugstraßen, herrschte günstiges Zugwetter.

Afrika ihre Winterqartiere haben, dürfte mit den erwähnten Trockenzeiten im Zusammenhange stehen.

Viele von unseren Zugvögeln überwintern in den Mittelmeerländern (ich gebrauche das Wort im weitesten geographischen Sinne, auch Turkestan gehört noch hieher). Der Luftdruck hat da immer eine bedeutende Größe, im Winter jedoch bildet sich über dem Mittelmeer eine Rinne von niedrigem Luftdruck aus und eben deswegen zeichnet sich die subtropische Zone durch regelmäßige Winterregen aus, der Sommer dagegen ist regenarm. Aus eben diesem Grunde (denn der Winter hat dort einen milden Charakter) werden die Mittelmeerländer im Herbst von unseren Zugvögeln aufgesucht, denn sie finden dort, wenn bei uns der Winter begonnen, die Bedingungen für ihre Existenz. So wie die Regenzeit der Tropen unserem Sommer entspricht, so entspricht auch der regenreiche subtropische Winter unserem Sommer. Der trockene subtropische Sommer entspricht ebenso wie die tropische Trockenzeit unserem Winter. Bei uns erstirbt das Tier- und Pflanzenleben im Winter, in den Tropen, zum Teil auch in der subtropischen Zone, erstirbt es in der Trockenzeit. Am Ausgange unseres Winters dehnt sich das subtropische Maximum wieder nordwärts aus, d. h. es erfolgen Vorstöße desselben Maximums aus SW., S. und SO. In den Mittelmeerländern endet die Regenzeit, es herrscht antizyklonales Wetter, die Winde wehen aus Süd und zeichnen sich durch ihre hohen Temperaturen und geringe Feuchtigkeit aus. In Madeira weht er aus Ost und heißt Leste, in Spanien ist es der Solano (Sonnenwind) und Leveche, in Süd-Italien und West-Griechenland der Scirocco, in der Provence heißen sie Vents marins (Seewinde). Der Scirocco ist auch an der Ostküste der Adria bemerkbar und sogar auch noch hier in Vinkovci, freilich bringt er oft auch reichliche Niederschläge, aber erst in 2—3 Tagen. Das ist der Südostwind, den ich im vorstehenden Aufsatze sehr oft erwähnt habe, der in unseren Breiten den Lenz bringt und mit dem die Zugvögel im Frühling ankommen. — Am Ausgange unseres Winters vollzieht sich also in den Mittelmeerländern folgende Tatsache: Der Luftdruck beginnt zu steigen, d. h. es erfolgen Vorstöße des subtropischen Maximums, die Temperatur steigt, die Niederschläge nehmen ab, es wehen südliche heiße und trockene Winde,

es tritt infolgedessen Nahrungsmangel ein und die Zugvögel brechen auf, um nach ihren Brutplätzen zurückzukehren.

Da mir keine ornithol. Beobachtungen aus Nord-Afrika etc. zur Verfügung stehen, so erlaube ich mir eine Notiz aus dem Tagebuche des Herrn Adolpho de Noronha*) mitzuteilen, die zur Bekräftigung des obigen dienen dürfte. Am 20. II. 1903 beobachtete er zwei Rauchschwalben und sagt: „Windrichtung SO. seit einigen Tagen, gestern stark, heute schwach. Da es für den Zug noch früh ist, hat der starke Wind etwa die Schwalben vorzeitig hierhin getrieben oder haben sie freiwillig den gelinden zur Reise benützt? Letzteres scheint wahrscheinlicher, da erfahrungsgemäß nach heftigem Winde viele Zugvögel hier erscheinen, wofern derselbe beim Nachlassen dieselbe Richtung von Afrika her beibehält." An den folgenden Tagen sind auch noch mehrere andere Arten beobachtet worden. Nun erlaube ich mir zu bemerken, daß der SO.-Wind auf der äquatorialen Seite der barometrischen Depressionen weht. — Am 16. IV. 1901 kamen zahlreiche Scharen von Rauchschwalben in Porto Santo an: „Bei zweien wurde festgestellt, daß sie von SO. her zur Insel kamen."**) Direkte Beobachtungen in Nord-Afrika etc. dürften weiteres Beweismaterial liefern. Ich glaube also auch den Wegzug unserer Zugvögel aus dem subtropischen Gebiete auf den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima zurückführen zu dürfen.

Die Vorstöße des subtropischen Maximums mit ihren Folgeerscheinungen sind als Ursache des Wegzuges unserer Zugvögel aus ihren Winterquartieren in der subtropischen Zone zu betrachten.

c) Richtung und Verlauf des Vogelzuges im Herbst.

Im V. Abschnitt vorliegender Arbeit bin ich auf induktivem Wege zu folgenden Resultaten gekommen: 1. Die Zugvögel wandern mit dem Winde. 2. Die Zugvögel wandern aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes, da die Luft dem barischen Windgesetze gemäß aus den barometrischen Maximis nach den bar. Minimis strömt.

*) »Aus dem Vogelleben der Insel Porto Santo«. Übersetzt von P. Ernesto Schmitz und mitgeteilt in dieser Zeitschrift XV. Jahrg. H. 4, p. 124—145, obiges Zitat p. 126.

**) In dieser Zeitschrift XIV. Jahrg., H 3, 4, p. 123.

3. Die Richtung, die der Vogelzug nimmt, wird von der Lage der barometrischen Maxima und Minima beeinflußt. Ich will nun versuchen, die Richtung und den Verlauf des Herbstzuges durch den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima zu erklären.

Man nehme nun, um mich leichter zu verstehen, die Karten der Palmén'schen, der Sewertzow'schen und der Menzbier'schen Zugstraßen zur Hand, es genügt aber auch die Palmén'sche.

1. Der erste Blick auf diese Karte zeigt uns, daß die Zugstraßen strahlenförmig aus der Gegend des Nordpols ausgehen und zwar von Ostgrönland, Spitzbergen, Novaja-Semlja, Taymir und Neu-Sibirien.

2. Ein zweiter Blick zeigt uns, daß die westlichen Zugstraßen (einschließlich der Obstraße) im allgemeinen in südwestlicher Richtung verlaufen, die östlichen dagegen vom Jenissei ab in südlicher und südöstlicher Richtung.

3. Die von Grönland und von den Spitzbergen auslaufenden Zugstraßen vereinigen sich bei den britischen Inseln, dahin führt auf Umwegen (über die Ostsee) auch die Zugstraße, die von Novaja-Semlja ausgeht. Diese drei Zugstraßen vereinigen sich also dort, wo das bedeutendste Depressions-Zentrum Europas lagert. (Bezeichnen wir es mit I).

4. Von den britischen Inseln führt eine Straße längs der atlantischen Küste nach Afrika, eine zweite führt von der Nordsee längs des Rheins, der Rhône und der Ostküste Spaniens eben dahin. Hier im westlichen Mittelmeere liegt ein zweites Depressions-Zentrum (I a). Von der Rhônemündung führt eine Zugstraße längs der Riviera nach dem Tyrrhenischen Meere, wo sich das ligurisch-tyrrhenische Depressions-Zentrum befindet (I b)*).

5. Von der Taimyr-Halbinsel führt eine Zugstraße längs des Ob nach dem Schwarzen und Griechischen Meere und nach der Levante, wo das pontische und zyprisch-ägyptische Depressions-Zentrum lagert (II a und II b). Zweige dieser Straße

*) Nebenbei ist zu bemerken, daß sich über dem Jonischen und Adriatischen Meere ebenfalls ein Depressions-Zentrum befindet, wohin jedoch nach Palmén nur fluvio-litorale Zugstraßen führen.

führen vom Ob nach dem Kaspi-See und nach Turan, bis wohin der Einfluß der Mittelmeer-Depressionen reicht.

6. Die östlichen Zugstraßen führen nach S. und SO. und es genügt, wenn ich darauf hinweise, daß dieselben ebenfalls nach Depressions-Zentren auslaufen.

Die Zugstraßen der Vögel verbinden also das polare Maximum, welches um den Nordpol herum lagert, mit den bedeutendsten Depressions-Zentren Europas. Die Zugvögel wandern also aus dem Gebiete hohen Luftdruckes nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes und zwar mit dem Winde.

Wie man sieht, gelangt man auf deduktivem Wege zu denselben Resultaten, zu denen ich auf induktivem Wege gelangte.

Das Einhalten der Zugstraßen, aber auch etwaige Abweichungen von denselben, lassen sich durch die Vorstöße der barometrischen Maxima erklären, ebenso der raschere oder der langsamere Verlauf des Herbstzuges, wobei auch der Einfluß der barometrischen Minima zur Geltung kommt Erfolgt ein Vorstoß des polaren Maximums aus N., so geht der Vogelzug auf der Palmén'schen Zugstraße A – B nach dem Depressions-Zentrum I. Gleichzeitig dürfte ein Vorstoß gegen die Taymir-Halbinsel erfolgen, der Zug geht dann auf den Palménschen Zugstraßen A—C, D, E, F in der Richtung nach den Depressions-Zentren I, II a und II b, ferner nach Turan, Indien, Indo-China. Breitet sich der hohe Luftdruck über Mittel-Europa aus und hält sich längere Zeit dort, so geht der Vogelzug weiter in der Richtung nach den Depressions-Zentren I a und I b, aber auch längs der Ostküste der Adria nach dem jonischen Depressions-Zentrum und längs der Donaustraße nach II a. In diesem Falle hat der Herbstzug einen regelmäßigen und raschen Verlauf. Wenn der hohe Druck bald wieder zurückweicht, so steht Mittel-Europa unter dem Einflusse der Hauptdepressionen des Atlantischen Ozeans, es tritt infolgedessen zyklonales Wetter ein, der Vogelzug wird unterbrochen und nimmt erst beim nächsten Vorstoß seinen weiteren Verlauf. In diesem Falle hat er eine längere Dauer und zieht sich mitunter sehr in die Länge. Im allgemeinen kann folgende Regel gelten: Die Vorstöße des NW.-lichen, des polaren und des si-

birischen Maximums beschleunigen den Vogelzug; die Vorstösse des subtropischen Maximums aus SW., S. und SO. halten ihn auf. Eine mannigfaltige und wechselnde Änderung des Luftdruckes erzeugt Unregelmäßigkeiten im Zuge, insbesondere bei den sogenannten Landvögeln.

Ein zweites Hauptzentrum, aus welchem der Vogelzug im Herbst ausgeht, sind die Alpen. Da barometrische Minima oft über dem Busen von Lyon und Genua, über dem Adriatischen Meere und über dem Schwarzen Meere liegen, so ist damit auch die Richtung angegeben, den der Vogelzug aus den Alpen nimmt. Möglich wäre es auch, daß die Zugvögel aus den nördlichen Alpenländern die Richtung nach der Nordsee einschlagen! Herr von Tschusi, der Herausgeber dieser Zeitschrift, teilte mir unter dem 19. VIII. und 22. X. 1905 mit, daß die dortigen Mauersegler am 29./30. Juli weggezogen und daß ein Paar sogar seine halberwachsenen Jungen zurückgelassen habe. Die synoptische Wetterkarte vom 30. VII. morgens zeigt folgende Wetterlage: Das im SW. am Vortage liegende abgeschlossene Hochdruckgebiet hat sich über Mittel-Europa ausgebreitet, am Ausgange der Nordsee lagert eine ziemlich tiefe Depression; Ischl hatte Süd-Wind, München und Bamberg SO. Die Luft strömte also aus dem Maximum nach dem Minimum, es ist also wahrscheinlich, daß die dortigen Mauersegler die Richtung nach der Nordsee eingeschlagen haben. Am 7. VIII. 11 Uhr a. beobachtete Herr von Tschusi 6—8 (fremde) Mauersegler, die von S. nach N. zogen. An diesem Tage war der Weg nach der Nordsee abgeschlossen, denn das atlantische Maximum ist in NÖ.-licher Richtung bis Dänemark vorgedrungen; relativ tiefer Druck lag am Balkan. Bregenz hatte W.-Wind, München SW., Bamberg NW., Prag N., Ischl und Wien jedoch W., Budapest NW. Sind die Mauersegler in einem Bogen nach der ungarischen Donaustraße gezogen? An demselben Tage zogen auch Mehlschwalben in gleicher Direktion!*)

*) Man vergl. dazu, daß Sewertzow im Hochland von Tienschan und Pamir einen ausgedehnten Herbstzug der in den Höhen nistenden Vögel in die Täler und einen rückwärts gerichteten Frühlingszug beobachtete (Duncker p. 43).

d) Richtung und Verlauf des Vogelzuges im Frühling.

Gelten Palméns Zugstraßen auch für den Frühlingszug, so verläuft derselbe in entgegengesetzter Richtung zum Herbstzug. Es wandern also auch im Frühling die Zugvögel aus einem Hochdruckgebiete nach Gebieten niedrigen Luftdruckes mit dem Winde. Das subtropische Maximum gewinnt in nördlicher Richtung an Raum und die Zugvögel wandern nach den Depressions-Zentren des Mittelmeeres.

Im Frühling ist der Einfluß der barometrischen Minima auf den Vogelzug größer als im Herbst. Sie sind im Frühling die Leiter und Führer der Zugvögel auf ihrer Reise; durch ihre Hilfe gelangen die Zugvögel nach ihren Brutplätzen.

Im Herbst ziehen (nach Palmén) viele Zugvögel längs der Westküste der iberischen Halbinsel (also auf Zugstraße BC) nach Afrika; auf ihrem Rückwege folgen sie der afrikanischen Küste bis zur Straße von Gibraltar, von da ziehen sie aber längs der Ostküste der iberischen Halbinsel (Zugstraße C a) und gelangen bis zur Rhônemündung. Von da wandern sie („wohl oder übel"!) der Rhône-Rheinstraße folgend nach der Nordsee. Die Zugstraße C a ist im Frühling besuchter als im Herbst. Duncker*) gibt für diese Erscheinung keine Erklärung.

Weiter oben erwähnte ich, daß die iberische Halbinsel im Depressions-Zentrum I a liegt, d. h. über derselben liegen oft barometrische Minima, die von W kommend, in östlicher Richtung durch das Mittelmeer wandern. Sobald also über der iberischen Halbinsel ein Gebiet niedrigen Luftdruckes liegt, so ist die NW.-liche Hälfte derselben im Bereiche der polaren Seite der Depression, die SÖ.-liche Hälfte jedoch im Bereiche der äquatorialen Seite. Auf der polaren Seite wehen bekanntlich nördliche Winde, auf der äquatorialen Seite dagegen südliche, im Frühling also in der Zugrichtung wehende Winde. So kommt es, daß die Zugvögel von Afrika kommend bei Gibraltar in die SW.-liche Luftströmung gelangen und mit dieser längs der Ostküste der iberischen Halbinsel weiter wandern, wo südliche Winde wehen. Auf der Westküste wären sie dagegen in eine W.-, NW.- und nördliche Strömung gekommen. Das ist meiner Ansicht nach die natürlichste Erklärung, warum viele Zugvögel im Herbst die Zugstraße B C bevorzugen und im Frühling die

*) Wanderzug der Vögel, p. 58.

Zugstraße C a; in beiden Fällen wandern sie nämlich mit dem Winde. Die Beobachtungen des Herrn Adolpho de Noronha*) in Porto Santo bestätigen es, denn er beobachtete im Herbst die Ankunft der Zugvögel bei nördlichen Winden, im Frühling bei südöstlichen Winden.

Auf der äquatorialen Seite einer solchen Depression ziehend, gelangen also die Zugvögel aus dem Depressions-Zentrum I a, von Afrika herankommend, nach der Rhônemündung. Hier müssen sie eventuell einfallen, da sie bis zur nordöstlichen Seite der Depression gelangt sind, wo schon konträre Winde herrschen (O. und NO.), der Mistral (die Bora der Provence). Es ist aber nicht einmal notwendig, daß die iberische Halbinsel von einer Depression bedeckt wird. Oft reicht nämlich eine tiefe atlantische Hauptdepression, die bei den britischen Inseln lagert, südwärts bis nach NW.-Afrika und östlich bis zur Rhône- und Rheinstrasse. In diesem Falle herrschen an der atlantischen Küste SW.-Winde, an der Ostküste der iberischen Halbinsel und an der Rhône- und Rheinstraße südliche Winde. In einem Zuge gelangen die Zugvögel aus NW.-Afrika auf den Zugstraßen BC und C a nach dem Depressions-Zentrum I, d. h. nach den britischen Inseln und nach der Nordsee. Das sind sehr günstige Zugtage, die einen sehr lebhaften Vogelzug zur Folge haben und übrigens nicht so selten sind. Weniger ausgebreitete Depressionen im NW. Mittel-Europas vermitteln immerhin die Fortsetzung der Reise nach dem Depressions-Zentrum I.

Um nun die Wanderung der Zugvögel aus dem Depressions-Zentrum I nach ihren Brutstätten verfolgen zu können, vergegenwärtige man sich das, was ich eingangs über die Zugstraßen der barometrischen Minima gesagt habe, oder noch besser, man nehme eine Karte der Zugstraßen von van Bebber und von Loomis**) zur Hand. Ein Blick auf diese Karte zeigt uns, daß die Zugstraße I von den britischen Inseln nach dem Norden führt und im allgemeinen mit den Palmén'schen Zugstraßen A und B zusammenfällt. Mit Hilfe der barometrischen Depressionen, welche auf der Zugstraße I wandern, gelangen die Zugvögel von den britischen Inseln, längs der norwegischen Küste

*) Siehe Anmerkung p. 167.

**) Beide findet man in van Bebber's Lehrb. d. Meteorologie, p. 309 bezw. p. 315.

nach dem Norden. Viele Depressionen wandern auf dieser Zugstraße ins Eismeer, andere längs des Weißen Meeres und andere wieder in südöstlicher Richtung in das Innere von Rußland (vergl. Menzbiers „via sibirica"). Drei Zugstraßen (II, III, IV) führen von der Umgebung der britischen Inseln quer über das Nordseegebiet und Süd-Skandinavien hinaus nach Finnland und den russischen Ostseeprovinzen und fallen (insbes IV und III b) mit der Palmén'schen Zugstraße C zusammen. Von der Zugstraße V zweigt sich Vc ab und geht vom Schwarzen Meere in nordöstlicher Richtung mit der Palmén'schen Zugstraße D zusammenfallend. Die Karte von Loomis zeigt deutlich, daß viele Depressionen vom Schwarzen Meere bis an den Jenissei wandern, wo sie sich auflösen. Auf Zugstraße V wandern auch die Mittelmeer-Depressionen ostwärts, die das Überfliegen der Zugvögel aus Afrika nach Italien, nach der Balkan-Halbinsel und nach dem Schwarzen Meere vermitteln Wie man sieht, stimmen die Palmén'schen Zugstraßen der Vögel auffallend überein mit den Zugstraßen der barometrischen Minima. Der Einfluß der barometrischen Depressionen, die auf diesen Zugstraßen wandern, reicht ostwärts etwa bis zum Jenissei. Die Zugvögel, welche vom Jenissei westlich nisten, wandern im Herbst nach SW. und jene Vögel, welche vom Jenissei östlich wohnen, wandern im Herbst nach SO. zum Großen Ozean und im Frühling kehren sie wieder dahin zurück. Ihr Zug steht nicht unter dem Einfluß der atlantischen Depressionen. Zwischen Ob und Jenissei etwa befindet sich die Grenze, die auch die Zugvögel Sibiriens scheidet. Der Kibitzregenpfeifer, der auf der Taimyrhalbinsel nistet, wandert nach SW. und nach SO.*)

So wie der Vogelzug in West-Europa oft nur von einer tiefen atlantischen Depression beeinflußt wird, so auch in Mittel- und Ost-Europa. Eine tiefe barometrische Depression liegt z. B. über der Ostsee und reicht mit ihrem südlichen Rande bis ins Mittelmeer. Nicht nur an der Adria findet ein lebhafter Zug statt, sondern auch am Schwarzen Meere und an der Ostsee. Auch diese Wetterlage ist nicht selten. Unterbrechungen des Vogelzuges im Frühling und rückläufige Bewegungen im Zuge sind, wie ich schon erwähnt habe, den Vorstößen der barometrischen Maxima zuzuschreiben (insbesondere dem nord-

*) Duncker, Wanderz. d. Vög., p. 52.

westlichen Maximum). Das staffelförmige Vorrücken der Zugvögel ist wieder dem Einflusse der barometrischen Depressionen zuzuschreiben, die nacheinander folgen. Fr. Braun*) findet, daß die einzelnen Zugstaffeln im Zusammenhang mit den Südwindperioden stehen, was meine Deutung bestätigt, denn südliche Winde wehen auf der äquatorialen Seite der barometrischen Depressionen. Hauptsächlich werden Zugstaffeln in den Mittelmeerländern beobachtet, im Innern des Kontinentes geht der Zug oft auch bei Gegenwind ohne Unterbrechung weiter, wenn die Vögel eine „Orientierungslinie" (Zugstraße) vor sich haben.

Auch andere Erscheinungen im Vogelzug lassen sich durch den Einfluß der barometrischen Depressionen erklären, so z. B. das Ausbleiben einer oder der anderen Art in einem bestimmten Beobachtungsorte, was ich in Senj und hier in Vinkovci oft beobachtet habe. Es sind zwei Fälle möglich: Entweder zogen die betreffenden Arten bei sehr günstigem Wetter glatt durch, ohne einzufallen, oder sie haben eine andere Richtung eingeschlagen. Viele Vögel, welche Gätke auf dem Herbstzuge beobachtete, zogen im Frühling nicht über Helgoland. Gätke erklärt ihr Ausbleiben im Frühling dadurch, daß dieselben statt über England und von da ostwärts über Helgoland zu wandern, einen kürzeren Weg einschlugen und gleich auf der Hypothenuse des rechtwinkligen Dreiecks entlang zogen. Duncker verwirft (l. c. p. 56 f.) diese Ansicht Gätkes, weil sie mit unserer Anschauung über den Wanderzug auf Zugstraßen unvereinbar sei. Gätke könnte aber doch recht haben. Wir haben ja schon oben (p. 171) gesehen, daß viele Zugvögel (nach Palmén) nicht längs der Westküste der iberischen Halbinsel zurückkehren, sondern auf ihrer Ostküste nach der Rhône-Rheinstraße wandern. Diese Vögel lassen dann eventuell auch Helgoland links liegen und ziehen direkt nach der Ostsee. Freilich muß in diesem Falle ein so günstiges Zugwetter herrschen, wie z. B. am 10. März 1905. Der hohe Druck lagerte über den Mittelmeerländern und über SO.-Rußland, eine tiefe Depression lag über SW.-Norwegen. An der Rhône-Rheinstraße, an der Nordsee und sogar an der Ostsee bis Memel (also im größten Teile Frankreichs und in ganz Deutschland) herrschten durch-

*) Ornithologisches aus Konstantinopel, cfr. Literatur.

weg südwestliche Winde. Ähnlich ist die Wetterlage auch schon vor dem 10. März und nach demselben gewesen. Bei dieser Wetterlage ist es sehr leicht möglich gewesen, daß die Zugvögel, Helgoland links lassend, direkt nach der Ostsee gezogen sind.*) Übrigens weiß ein jeder Beobachter des Vogelzuges, daß im Frühling nicht nur Arten ausbleiben, die wir im Herbst beobachteten, sondern es bleiben mitunter auch solche Arten aus oder erscheinen in sehr geringer Anzahl oder sehr spät, die wir sonst im Frühling regelmäßig beobachten. Es ist also nur eine Erklärung möglich: durch den Einfluß der barometrischen Depressionen haben dieselben eine andere Richtung eingeschlagen.

Bei einer recht günstigen Wetterlage kann es vorkommen, daß die Zugvögel in einer breiten Front wandern, was jedoch mit Gätkes Frontzug nichts gemein hat. Die Ausdehnung der Front entspricht dann der Ausdehnung der äquatorialen Seite der betreffenden Depression. So z. B. kann der Vogelzug gleichzeitig auf der Ostküste von Spanien und in Italien vor sich gehen. Rückt die im W. liegende Depression ostwärts bis Italien, so geht der Zug nicht nur an der Ostküste der Adria vor sich, sondern auch im Osten der Balkan-Halbinsel. Liegt eine tiefe Depression im NW. von Mittel-Europa, so reicht die äquatoriale Seite derselben oft bis zu den Alpen, ebenso die Front des Zuges.

Das Drängen und Hasten der Zugvögel auf dem Frühlingszuge kann auch durch den Einfluß der barometrischen Depressionen erklärt werden. Diese Erscheinung wird oft beobachtet und dem Drang, nach den Brutplätzen zu gelangen, zugeschrieben; in diesem Falle wird auch eine Abweichung von der Zugstraße erlaubt**). Dieses Hasten ist aber meistens dann bemerkbar, wenn der Vogelzug durch ungünstiges Zugwetter (Vorstöße der barometrischen Maxima) aufgehalten wurde. Plötzlich ändert sich die Wetterlage, es tritt sehr günstiges Zugwetter ein: die Zugvögel eilen nun, nach ihren Brutplätzen zu gelangen. Dabei kann es aber auch vorkommen, daß viele Zugvögel bei günstigen Verhältnissen in niedrigeren Breiten zurückbleiben, um dem Brutgeschäfte obzuliegen. So

*) Man vergleiche noch meinen Aufsatz: Der 13. März etz.

**) Siehe bei Duncker, p. 57.

sind z. B. im Jahre 1905 die Wachteln in großer Anzahl in Kroatien-Slavonien geblieben und in der Umgebung meines jetzigen Aufenthaltsortes auch die Grasmücken. Ich weiß nicht, ob nördlich von uns, in Ungarn, die Wachteln in gewöhnlicher Anzahl beobachtet worden sind. Ich glaube eher das Gegenteil, denn im Herbst 1905 blieben hier die Zugwachteln aus, in Senj aber war der Durchzug der Wachteln (laut brieflicher Mitteilung meines Freundes des königlichen Oberförsters O Nyitray vom 6. XII. 1905) sehr lebhaft.

Das Überfliegen der mit Schnee und Eis bedeckten Alpen läßt sich ebenfalls durch den Einfluß der barometrischen Depressionen erklären. So z. B. wurden im Frühling 1896 die ersten Waldschnepfen in Bozen (Tirol), Salzburg und Pösing (Bayern) am 15. März beobachtet. Seit dem 12. III. herrschten in den Alpenländern südwestliche Winde, sogar auf den Hochstationen wie Säntis (WSW.), Pilatus (SSW.), Wendelstein (W.), Obir (W.), Schneeberg (SW.), Semmering (SW.) Im Frühling 1897 wurde in Bozen (Etsch-Brenner-Inn) schon am 1. März bei SW.-Wind die erste Waldschnepfe beobachtet, aber auch schon im bayerischen Algäu (Oberstdorf am Zingelbach) und zwar bei Südwind. In St. Gallisch-Rheintal (Ost-Schweiz) traf die erste am 6. III. ein und an der bayerischen Donau sind die ersten zwischen 4.—6. III. zur Beobachtung gelangt. Seit 1. März herrschte in den Alpen Föhnwetter. Laut brieflicher Mitteilung des Herrn Direktors der Bamberger Sternwarte (die ich Herrn Uhlenhuth-Bamberg verdanke) herrschte in den ersten Tagen des März im Alpenvorland unter föhnartiger Luftströmung mildes Wetter, die schwäbisch-bayerische Hochebene war am 6. März bereits zum großen Teile schneefrei geworden. Daß dem Föhn ein Einfluß auf den Schnepfenzug zuzusprechen sei, davon habe ich mich auch noch später überzeugt und habe darauf im Jahre 1900 aufmerksam gemacht.*) Nach den Untersuchungen des Prof. Hann und Pernter ist der Föhn ein trockener, von den Höhen der Alpen mit Ungestüm herabstürzender Wind, der besonders in den von Süd nach Nord verlaufenden Alpentälern auftritt, sobald eine barometrische Depression im Norden vorüberzieht, aber

*) Siehe meinen Aufsatz: »Allerlei Interessantes von der Waldschnepfe.« »Wild und Hund«, Jahrgang VI (1900), Nr. 36, p. 566 ff.

auch ein im NW. lagerndes Minimum kann schon Föhn verursachen. Anfangs ist nur auf der Nordseite der Alpen eine Luftströmung bemerkbar, später wird auch Luft von „oben" herbeigezogen und dies bedingt dann ein Aufsteigen der Luft an den Südabhängen der Alpen und damit reichliche Kondensation des Wasserdampfes daselbst. Der Föhn ist ein sehr trockener Wind und wird von den Schweizern sehr treffend als „Schneefresser" bezeichnet. Vom Stande der Sonne gänzlich unabhängig, also bei Nacht ebenso wirkend wie am Tage, räumt er in 24 Stunden ebensoviel Schnee weg, wie die Sonne in 14 Tagen. „Der liebe Gott und die goldene Sonne vermögen nichts, wenn der Föhn nicht kommt," sagt sehr treffend ein Sprichwort. Deshalb halten die Bergbewohner, besonders wenn der Frühling mit dem hartnäckig sich behauptenden Winter ringt, sehnsüchtig Ausschau nach dem wärmespendenden Winde, der dem Frühling schließlich zum Sieg verhilft. Die nördlichen Alpenländer werden mit einem Schlage aus dem Winter in den Frühling versetzt, der wegtauende Schnee lockert den Erdboden auf, die Wärme lockt die Pflanzen- und Tierwelt zu neuem Leben heraus und die über die Alpen mit südlichen Winden heranziehenden Vögel finden einen gedeckten Tisch. Die Wetterkarte von Europa vom 10. III. 1899 zeigt uns die Wetterlage, bei welcher im nördlichen Alpengebiet föhniges Wetter eintritt. Der hohe Druck lagerte im Osten so, daß die 760 mm Isobare in einem Bogen von Wien bis westlich von Genua über den Kamm der Hochalpen verläuft; ein Teilminimum lag über Bregenz (754·1 mm). Im nördlichen Alpengebiet herrschten bis stürmische südliche (S. u. SO.) Winde und Temperaturmaxima bis zu 17 ° C. Aber auch auf den alpinen Hochstationen herrschte günstiges Zugwetter: Säntis SSW_8 und — 3.4° C; Pilatus SW_4 und — 1.0°; Hirschberg S_6 und 5.2°; Rathausberg S_3 und 0.4°; Sonnblick WSW_3 und — 9.9°; Obir SW_6 und — 2.0°; Semmering W_2 und 5.0°. — Eine solche Wetterlage vermittelt das Überfliegen der Alpen durch die Zugvögel. In jüngster Zeit hat Häcker*)

*) Häcker V. »Über Föhn und Vogelzug« (in d. Verhandl. d. Deutsch. Zoolog. Gesellschaft 1904). Nach Dr. G. Berdt »Der Alpenföhn in seinem Einfluß auf Natur- und Menschenleben« (Ergänz. Heft Nr. 83 zu Peterm. Mitt.) wird der Vogelzug vom Föhn auf ungünstige Weise beeinflußt.

von einer ganzen Reihe von Vögeln gezeigt, daß sie den Föhn zum Überfliegen der Alpen benützen. Duncker, der Häckers Hypothese einer Kritik unterzieht (cfr p. 105), läßt die Frage über den Einfluß des Föhns auf den Vogelzug unentschieden, wohl nur deshalb, weil er überhaupt ein Ziehen mit dem Winde für ausgeschlossen hält (p. 106). — Nicht mit dem Föhn ziehen die Vögel über die Alpen, sondern mit der südlichen Luftströmung, die am Südabhange derselben als Folgeerscheinung des Föhns einsetzt und auf den Hochstationen als stürmischer Südwind sich bemerkbar macht. Da die Temperatur dieses Windes in geringeren Höhen mehrere Grade über Null beträgt, so haben die Zugvögel vom Schnee und vom Eis der Hochalpen gar nichts zu befürchten. — Im Herbst verursachen die Mittelmeer-Depressionen auf gleiche Weise in den südlichen Alpentälern einen Nordföhn, welcher sich zuweilen noch in Mailand fühlbar macht und der in derselben Weise im Herbst das Überfliegen der Alpen ermöglicht. Föhnwinde kommen auch in anderen Gebirgen vor, sogar auch in Grönland.

Der Erscheinung der Irrgäste haben schon Palmén und Gätke eine größere Beachtung geschenkt. Duncker bringt (p. 72 ff.) eine Zusammenstellung derselben, woraus ersichtlich, daß viele Vögel aus allen Gattungen in Deutschland (beziehungsweise in Mittel-Europa) als Irrgäste auftreten. Es gibt darunter Vögel aus dem O., SO., S., W., N. und aus Nord-Amerika. Ich möchte aber zur Vorsicht mahnen, denn viele von den Vögeln habe ich in Senj regelmäßig beobachtet, z. B.: *Emberiza melanocephala*, *Sylvia melanocephala*, *Sylvia orphaea*, *Sylvia subalpina*, *Saxicola rufescens*, *Saxicola stapacina*, *Larus melanocephalus*. *Emberiza cirlus* ist in Senj regelmäßiger Wintergast, dürfte also in nördlicheren Breiten Sommervogel sein. *Plegadis falcinellus* ist hier in Slavonien (und jedenfalls auch in Ungarn) Sommervogel. *Columba livia* dürfte nicht aus dem S. stammen, sondern aus Norwegen, denn sie wird im Herbst regelmäßig auf dem Durchzuge in NW.-Deutschland beobachtet (vergl. „Wildtauben“ in Wild und Hund J. XII (1906), Nr. 5, p. 74 f.). — *Syrnium uralense* ist schon bis zur Adria vorgedrungen und wird hier bei Vinkovci seit etwa zehn Jahren beobachtet. Die letzten zwei Exemplare sind am 22. IX. und

29. XII. 1904 erlegt worden und befinden sich präpariert im Besitze des Herrn M. Anastasijević. *Anthus richardi*, der in Helgoland häufig beobachtet wird, kommt nicht aus Ost-Sibirien, wie Gätke annimmt, sondern aus West-Sibirien, wo ihn Johansen als recht häufigen Sommervogel bestätigte.*) Aus Ost-Sibirien wandert dieser Vogel über den Winter nach China und Indien und aus West-Sibirien nach Europa (vergleiche den Kibitzregenpfeifer aus Taimyr). — Palmén erklärt die Erscheinung der Irrgäste durch Deviation (Abweichung von den Hauptzugstraßen), Prolongation (Verlängerung der Zugstraßen nach N. und S.) und durch Abbreviation (d. h. durch ein Variieren in der entgegengesetzten Richtung der Prolongation). Ob dieselben durch Witterungseinflüsse geschehen, wird nicht gesagt. — Gätke bemerkt (p. 117 ff.) ausdrücklich, daß im Herbst östliche, nordöstliche und amerikanische Vögel beobachtet werden, im Frühling (und Sommer) dagegen südliche und südöstliche Arten. Die ostasiatischen Irrgäste (sagt Gätke ausdrücklich) werden vorherrschend bei O.- und SO.-Wind beobachtet. Wenn wir, zur Erklärung dieser Erscheinung, das Buys-Ballot'sche Gesetz anwenden, so ergibt sich, daß der hohe Druck etwa nordöstlich, der tiefe Druck etwa südwestlich von Helgoland lag. Das Erscheinen der Irrgäste aus Asien könnte man also den Vorstößen des polaren, beziehungsweise sibirischen Maximums zuschreiben (man vergl. dazu das Datum der oben erwähnten Exemplare von *Syrnium uralense* und was ich über den Herbstzug 1904 gesagt habe). Demzufolge ließe sich das Erscheinen der Irrgäste aus Amerika und derjenigen aus S. und SO. wieder durch den Einfluß der barometrischen Depressionen erklären. Gätke deutet das Erscheinen der südlichen und südöstlichen Arten (meist schöne und ad. ♂♂) so, daß es Individuen seien, die ihren Gatten verloren und deshalb, um ihren Bruttrieb zu befriedigen, in weiterer Verfolgung der Richtung ihres Frühlingszuges ziehen (also durch Prolongation). Daß wandernde Vögel durch Stürme aus ihrer Bahn getrieben werden, glaubt Gätke nicht, erwähnt aber doch die Beobach-

*) Johansen H., Ornithol. Beobachtungen im Gouv. Tomsk 1899 (in dieser Zeitschrift, J. XIII (1902) p. 162 ff.). Ornithologisches v. d. sibir. Eisenbahn (ebenda p. 1 ff.), Reise in die Kulundinsche Steppe etc. (ebenda J. XV (1904, p. 161 ff.).

tung Dewar's, der 150 geographische Meilen östlich von Neufundland vor steifem Westwind Scharen des amerikanischen weißflügligen Kreuzschnabels ostwärts ziehend beobachtete. Eben diese Beobachtung spricht dafür, daß Zugvögel nicht nur durch Stürme (Zyklonen) von ihrer Bahn abgelenkt, sondern daß die amerikanischen Irrgäste mit den Depressionen herüberkommen, die von Neufundland ostwärts nach Europa wandern. Wenn der virginische Regenpfeifer direkt von Labrador nach Brasilien wandern würde (wie Gätke annimmt), so würde er ebenfalls als nicht seltener Irrgast in Europa auftreten! Dieser Vogel hält sich jedoch an die Ostküste Amerikas, wo er nach Duncker (p. 97) eine bekannte Zugerscheinung ist. Daß Zugvögel durch Stürme aus ihrer Bahn verschlagen werden, ist übrigens eine allgemein bekannte Tatsache, auch Adolpho de Noronha beobachtete diese Erscheinung auf Porto Santo öfters. Durch anomale Bahnen der barometrischen Minima ließe sich das Erscheinen der Irrgäste ebenfalls erklären. Van Bebber*) gibt eine Zusammenstellung solcher anomaler Bahnen aus dem Zeitraume 1876—1885. Von 95 Depressionen, die auf anomalen Bahnen wanderten, zogen 21 nach N., 31 nach NW., 15 nach W., 12 nach SW. und 16 nach S. Die nach Nord gerichteten Bahnen gehörten der wärmeren Jahreszeit, die nach S. gerichteten der kälteren Jahreszeit an. Einer nach N. gerichteten anomalen Bahn aus jüngster Zeit möchte ich hier kurz Erwähnung tun.**) Am Ende der ersten Dekade des März 1901 bildete sich bei intensiv trockener Luft über der Sahara eine tiefe barometrische Depression, welche am 10. März morgens südwestlich von Sardinien lagerte und in Süd-Italien und in der südlichen Adria südöstliche Luftströmungen erzeugte. Bis 11. März verschob sich diese Depression nach Norden und lagerte morgens über Ober-Italien. An der Westküste Italiens herrschte stürmischer SW.-Wind, an der Adria stürmischer Scirocco, der noch in Belgrad (Serbien) als stürmischer Südostwind (SO_9) bemerkbar gewesen. Eine zweite Depression lag am Nordfuße der Alpen, über Bayern, und verursachte dortselbst Föhn. Diese südliche Luftströmung

*) Bebber van, Lehrb. der Meteorologie p. 340 f.

**) Vergl. meinen Aufsatz: »Zum Schnepfenzug an der Donaustraße im Frühjahr 1901« (Jagdfreund II. Jahrg. (1902), Nr. 23.)

ist auf den alpinen Hochstationen schon am 10. März bemerkbar gewesen, während an diesem Datum in Wien und Salzburg noch konträre Winde herrschten. Die Morgentemperaturen auf den Hochstationen hielten sich noch überall (außer dem Schneeberg) unter Null. Am 11. März morgens waren die Morgentemperaturen (mit Ausnahme des Säntis, Pilatus und Obir) überall über Null. Bis 12. März morgens wanderte die Depression nach Nord-Deutschland und entschwand darauf in der Richtung auf die russischen Ostseeprovinzen. — Vom 10. bis 12. März wanderte also zwischen dem 10. und 20.° östl. Länge eine barometrische Depression von Nord-Afrika über Italien, Österreich und Deutschland bis zur Ostsee, die mit zerstörender Gewalt in 36 Stunden ein Gebiet von 1800 km Ausdehnung mit 50—60 km Geschwindigkeit in der Stunde durcheilte. Auf der Ostseite derselben herrschten im allgemeinen südöstliche Winde, auf der Westseite jedoch südwestliche, hier wie dort günstige Zugwinde. Begleiterscheinungen dieser Depression waren: eine intensive Trockenheit der Luft am Beginne, ein ausgiebiger und weit ausgebreiteter Schlammregen (beziehungsweise rötlich-gelber Schnee) in der Folge, der von Sizilien bis zu den dänischen Inseln niedergegangen und als Wüstenstaub, aus der Sahara herstammend, bestimmt war, schließlich abnorm hohe Temperaturen. Ich weiß nicht, ob irgendwo dieser Tage Irrgäste aus dem Süden beobachtet worden sind, aber ein günstiges Zugwetter erzeugte diese Depression bestimmt, denn sie brachte uns viele Zugvögel. Ich beobachtete in Senj am 10. März: Rotkehlchen, Bachstelzen, Feldlerchen, Ringeltauben, Grauammer, Waldschnepfen, Stare, Buchfinken, Knäckenten, am 11. März: Krähen, Ringeltauben, Feldlerchen, Heidelerchen, Zaunammer, Schwarzkehlchen, Wiesenschmätzer, Hausrotschwänze, Bekassinen und Waldschnepfen. Letztere sind fast im ganzen Bereiche der Depression beobachtet worden: im Innern von Kroatien und Slavonien, in Ungarn, Niederösterreich, Salzburg und sogar in der Altmark (Deutschland), bis 14. III. auch in Schlesien und Brandenburg. Es wäre interessant, an der Hand eines ausführlichen Beobachtungsmateriales den Einfluß dieser Depression auf den Vogelzug zu untersuchen.

e) Sekundäre Erscheinungen beim Vogelzug.

Was die Höhe des Vogelfluges und die Richtung zum Winde betrifft, so ist mein Standpunkt aus dem Vorstehenden bekannt und erklärt sich auch durch den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima; nur möchte ich bemerken, daß ich von einem Verblasen des Gefieders, wenn die Vögel mit dem Winde zogen — wie es auch Duncker noch annimmt (l. c. p. 103 f.) — nicht das mindeste gesehen habe. Nicht einmal bei der stärksten Bora, wenn die Vögel pfeilschnell über und neben mir vorüberschossen, habe ich bemerken können, daß das Gefieder in Unordnung geraten wäre. Nur in einem Falle habe ich ein Verblasen des Gefieders konstatiert und zwar, wenn die Vögel auf der Erde saßen. Dann wurde ihnen von der Bora nicht nur das Gefieder verblasen, sondern sie wurden auch oft von den plötzlichen Stößen umgeworfen oder fortgeschleudert. Übrigens, wenn ich als Regel aufstelle, daß der Zugvogel mit dem Winde zieht, so will ich damit nicht gesagt haben, daß ihm der Wind direkte von rückwärts in den Rücken blasen muß. Viel mehr interessiert mich die Frage, ob die Zugvögel nach Alter und Geschlecht getrennt ihre Wanderung vollziehen? Gätke behauptet (l. c. p. 103 ff.), daß im Herbst — mit Ausnahme des Kuckucks — zuerst die Jungen wegziehen, die Eltern folgen ein bis zwei Monate später und von diesen alten Vögeln beschließen den Zug wiederum die schönsten alten Männchen. Im Frühling kommen die schönsten alten Männchen zuerst, diesen mischen sich bald alte Weibchen bei; die Zahl der Weibchen steigert sich, während die der Männchen abnimmt und die jüngeren Vögel beschließen den Zug. Dann folgen Schwache und Krüppel. Angenommen, daß junge Vögel und die Weibchen für Witterungseinflüsse (bezw. Luftdruckänderungen) empfindlicher sind als die alten Vögel und die Männchen, so wäre es leicht verständlich, warum die jungen Vögel und die Weibchen im Herbst früher wegziehen und im Frühling später ankommen. Aber Gätke's Ansicht in dieser Frage trifft auf Widerspruch. Helm*) z. B. ist der Ansicht, daß alte und junge Vögel zusammen ziehen und daß keine Gätke'sche Teilung des Zuges nach dem Alter statt-

*) Helm F., »Über den Zug der Vögel nach Alter und Geschlecht.« Journal f. Ornith. Jahrg. 51 (1903) u. 52 (1904).

findet; bei den einzelnen Arten sei das sehr verschieden, weder könne man sagen, daß die Jungen zuerst ziehen, noch daß es die Alten zuerst tun; die von Gätke beobachteten Stare dürften die erste streifende Brut sein. Nach Thienemann*) ziehen zuerst nur vorwiegend junge Tiere. Ich selbst kann mir aus meinen eigenen Beobachtungen kein klares Bild schaffen und muß Helm recht geben. Einige Beispiele mögen dafür sprechen.

Saxicola stapazina und *Saxicola aurita* sind in Senj Sommervögel. Anfang Juli, wenn die Jungen ausgeflogen, verschwanden die alten Vögel, die Jungen blieben noch etwa einen Monat lang da. Ausnahmsweise sind im Sommer 1903 die Jungen schon Mitte Juni ausgeflogen und verschwanden die Jungen und die Alten zusammen; dasselbe beobachtete ich im Sommer 1903 auch bei *Monticola cyanus*, zuletzt sah ich dieselben am 8. VI. Im Frühling beobachtete ich zuerst schön gefärbte Männchen, bald darauf aber auch Weibchen und junge Vögel.**) Bei diesen Vogelarten findet also das entgegengesetzte Gätke's Annahme statt.

Coturnix coturnix kommt in Senj nur auf dem Durchzug vor und kamen im Herbst Junge und Alte, Männchen und Weibchen zugleich, ebenso im Frühling beide Geschlechter.

Apus apus zog im Sommer von Vinkovci auf einmal weg, also beide Geschlechter, Alte und Junge. In Senj konnte ich ihren Wegzug nach Geschlecht und Alter nicht kontrollieren. In Vinkovci dürften im Frühling doch zuerst die Männchen ankommen, denn nach einigen Tagen, als eine Zunahme bemerkbar, begannen sie sich kreischend herumzujagen (Liebeswerben).

Upupa epops kam in Senj im Frühling paarweise an, auch im Sommer (Juli) auf dem Rückzug, doch waren es junge Vögel, wie ich nach erlegten Exemplaren konstatierte.

Pratincola rubicola ist in Vinkovci Sommervogel. Ende Mai, beziehungsweise Anfang Juni flogen die ersten Jungen aus (nachdem im Frühling beide Geschlechter zugleich angekommen) und zogen bald weg; die Alten machten eine zweite

*) cfr. Guenther l. c. p. 71.

**) Von *Saxicola oenanthe* kamen dagegen im Frühling in Senj und ebenso hier zuerst stets die Weibchen an.

Brut, welche Ende Juli, beziehungsweise Anfang August auskam; Ende August zogen die Alten und die zweiten Jungen zugleich weg. In Senj kamen im Frühling beide Geschlechter zugleich an. Den Durchzug im Herbst konnte ich nicht kontrollieren, denn ich habe im Herbst nur ein einzigesmal ein Exemplar gesehen (24. X. 1901). Einmal (1900) war das erste Exemplar, welches ich beobachtete (14. III.) ein Junges (befindet sich als Beleg im National-Museum in Zagreb, es hatte 3 Holzböcke auf Kopf und Hals).

Lanius collurio. Sommervogel in Senj und Vinkovci. Im Frühling kamen in Senj und Vinkovci vorherrschend Männchen zuerst an, im Herbst zogen durch in Senj vorherrschend Junge. In Vinkovci zogen im Herbst zuerst die Alten weg, nach längerer Zeit allmählich auch die Jungen.

Fringilla coelebs. Interessant ist, daß in Senj im Winter die Männchen zurückblieben, die Weibchen zogen weg. Im Frühling kamen die Weibchen ziemlich spät zurück mit einzelnen Männchen (1901 am 23. III.). In Vinkovci ist ihr Zug (sie sind hier auch Sommervögel) nicht zu kontrollieren, da im Winter (besonders wenn er streng) hier Fremdlinge ♂♂ und ♀♀ vorkommen.

Erithacus luscinia. In Senj sollen im Frühling, wie mir ehemalige Vogelfänger erzählten, zuerst die Männchen ankommen, beginnen aber erst zu schlagen, wenn nach etwa zwei Wochen die Weibchen ankommen. Hier in Vinkovci hörte ich die ersten sofort schlagen.

Sturnus vulgaris kommt in Vinkovci im Frühling in Scharen an, es dürften also beide Geschlechter zugleich ankommen. Ende Mai flogen die ersten Jungen aus, sammelten sich in Scharen und zogen regelmäßig gegen Abend nach Norden, nach ihren Schlafplätzen in den Rohrdickichten unserer Sümpfe (Bara). Während meines Aufenthaltes in Osijek (Essek) habe ich ihr Einfallen in den Rohrdickichten oft beobachtet.*) Tagsüber trieben sie sich hier wieder in den Feldern und Wiesen herum. Die Alten machten eine zweite Brut, blieben, nachdem dieselbe ausgekommen, in Scharen da und zogen allmählich zusammen fort.

*) Vergl. meinen Aufsatz: »Ein Abend an einer slavonischen Bara«. (Hundesport und Jagd XIX. Bd. (1904), Nr. 32).

Turdus viscivorus in Senj Wintergast, kam an und zog fort in Scharen, also keine Trennung nach Alter und Geschlecht.

Chelidonaria urbica. Im Herbst scheinen in Senj und in Vinkovci zuerst die Jungen fortgezogen zu sein.

Alauda arvensis wanderten in Senj in Scharen, also keine Trennung nach Alter und Geschlecht.

Emberiza miliaria in Senj Wintergast in Scharen, auch hier in Vinkovci tun sie sich im Herbst in Scharen zusammen, ebenso *Emberiza cirlus.*

Serinus serinus in Senj auf dem Durchzug im Herbst und im Frühling in Scharen, also keine Trennung.

Turtur turtur kam in Senj im Frühling paarweise an.

Columba palumbus zog in Senj im Herbst und Frühling in Scharen. In Vinkovci erfolgte der Wegzug in Scharen.

Aus dieser Zusammenstellung von Feld- und Waldvögeln ergibt sich zunächst folgendes: Nachdem die Jungen ausgeflogen, treiben sie sich längere Zeit herum, verändern eventuell auch ihren Standort, scheinen zuletzt aber doch mit den Alten zusammen wegzuziehen. Bei jenen Vögeln, die einzeln wandern, kommt wohl Trennung nach Alter und Geschlecht vor, aber eine allgemein gültige Regel läßt sich nicht aufstellen.

Ebensowenig läßt sich eine feste Regel, die Schnelligkeit des Wanderfluges betreffend, aufstellen. Die einen Vögel fliegen schneller, die anderen langsamer; schneller als zu gewöhnlicher Zeit fliegen sie bestimmt nicht. Die meisten Vögel, die ich auf dem Zuge beobachtete, flogen in einem gleichmäßigen Tempo (bei günstigem Zugwetter), nur die Alpensegler zogen kreisend über Senj, nahmen aber wahrscheinlich später wieder die gerade Richtung an. Gätke's Berechnungen sind übertrieben und richtig gestellt (Duncker l. c. p. 94 ff.). Vielleicht könnten auf der Kurischen Nehrung von der Vogelwarte Rossitten Telephonstationen aufgestellt werden, um zu positiven Resultaten zu gelangen, denn die Resultate des Tauben- und Schwalbenfluges geben uns kein richtiges Bild von der Schnelligkeit des Wanderfluges; die betreffenden Tauben und Schwalben eilten nach ihrer Heimat, von der sie gewaltsam getrennt wurden und befanden sich nicht auf ihrer großen Reise.

VI.

Entstehung des Wanderzuges.

Selbstverständlich interessierte mich seit jeher die Frage über die Entstehung des Wanderzuges.*) Noch bevor ich mit den Erklärungen Deichler's und Braun's bekannt wurde also noch in meiner Jugendzeit), habe ich daran gar nicht gezweifelt, daß sich die Heimat unserer Zugvögel in Europa und im angrenzenden Asien) befinde und deshalb fand die Deichler-Jäger'sche Erklärung des Wanderzuges durch die Eiszeiten in mir seiner Zeit einen warmen Anhänger. Darnach kam die Braun'sche Ansicht, daß die Heimat unserer Zugvögel im Süden — in den Tropen — zu suchen sei. Obschon dieselbe viele Anhänger zählt, kann ich nicht zur Überzeugung gelangen, daß unsere Zugvögel den wichtigsten Akt ihres Lebens, das Brutgeschäft, in der Fremde vollziehen sollten! Auch die Kobelt-Duncker'sche Einteilung**) der Zugvögel in „Winterflüchter" und „Sommerfrischler" kann mich nicht befriedigen. Die ersteren sollen ihre wirkliche Heimat in unseren Breiten haben und sie verlassen ihre Heimat nur, weil sie die Unbill der Witterung und ein wirklicher Futtermangel dazu treibt. Im Frühling zieht sie die Sehnsucht nach ihrer Geburtsstätte wieder zurück. Die Sommerfrischler dagegen haben ihre Heimat nicht bei uns, sondern in südlicheren Bezirken. Wenn im Frühling ihr Brutgeschäft aus mehreren Gründen eine Ausbreitung fordert, dann kommen sie zu uns und treten hier ganz als Sommerfrischler und Fremde auf. Sie kommen nur, um den höchsten Akt des Vogellebens zu vollziehen und verschwinden, sobald die Jungen so weit gediehen sind, daß sie die weite Rückreise unternehmen können. Gleichsam eine Badereise ist es (sagt Duncker, l. c. p. 69), die von diesen Vögeln unternommen wird. Das kann ich wieder nicht glauben. Hat denn die Welt je schon gehört, daß man eine Badereise unternimmt, um dort (im Bade) niederzukommen! Im Gegenteil, das besorgt man mit aller Bequemlichkeit zu Hause und darnach tritt man eventuell eine Badereise an oder treibt sich zur Erholung in der

*) Eine hübsche Übersicht über die Entwicklung dieser Frage gibt Duncker l. c. p. 58 ff.

**) Duncker l. c. p. 69 ff.

Fremde umher. Wie reimt sich das zusammen, daß die Sommerfrischler den höchsten Akt, das Brutgeschäft nämlich, in der Fremde vollziehen, die Winterflüchter dagegen in ihrer Heimat! Empfinden die jungen Sommerfrischler keine Sehnsucht nach ihrer Geburtsstätte? Wenn ja, dann sind sie eben auch Winterflüchter.

Am besten gefällt mir die Theorie Eckardt's,*) die aus allerjüngster Zeit stammt. Ich entnehme seinem Aufsatz folgende Stellen. In der Tertiär-Zeit herrschte noch bis hoch in den Norden hinauf ein tropisches oder mindestens noch ein subtropisches Klima. Um die Mitte des Tertiär kam ein Wendepunkt. Im Norden zeigt sich der Charakter einer polaren Natur: eine neue Eiszeit kommt herauf und schiebt sich, alles Leben vor sich hertreibend, äquatorwärts. Diese Erscheinungen gelten in der Hauptsache für das mittlere und nördliche Europa. In der Quartärzeit findet ein mehrfacher Wechsel von Perioden statt; teils war das Klima kälter, teils wärmer, teils wie das jetzige und zwar auf der ganzen Erdoberfläche. Es wechselten also Kälteperioden (Glazial- oder Eiszeiten) mit dazwischen liegenden Wärmeperioden ab (Interglazialzeiten). Während der Eiszeiten zogen die Vögel, der Not gehorchend, nach Süden. Als die Gletscher wieder zurückwichen (in den Interglazialzeiten) folgten die Vögel dem rückwärts ziehenden Eise auf dem Fuße nach. Die vom Nord- und Südpol und von den hohen Inlandsgebirgen anrückenden Gletscher drängten die Vögel wieder zurück. — Warum die Vögel nicht im Süden blieben, erklärt uns Eckardt auf diese Weise. Erstens trat im Süden eine Übervölkerung ein und infolgedessen zweitens Nahrungsmangel und zwar insbesondere bei denjenigen Vögeln, die sich mit spezieller animalischer Nahrung nährten. Es entstand ein „Kampf um Raum".**) Als die Vögel im Süden zum Brutgeschäft schreiten wollten, entstand jedesmal eine echte Wohnungs- und Hungersnot, die jene aus dem Norden gekommenen Vögel immer wieder zwang, in der besseren Jahreszeit die ursprüngliche Heimat wieder aufzusuchen, um hier ungestört das Brutgeschäft verrichten zu können. Der Vogelzug in seiner

*) Eckardt Dr. W., Über die Entstehung des Vogelzuges auf Grund geographischer Tatsachen. Gaea. 42. Jahrg. (1906), H. 1, p. 36—41.

**) Vergl. Ratzel Fr., »Die Erde und das Leben«. II. Band. p. 593 ff.

heutigen Art und Weise ist nichts anderes als eine Instinkthandlung. Was die Vögel ehedem bewußt, bloß „der Not gehorchend", taten, das tun sie heute unbewußt, „aus eigenem Triebe". Der erste und ursprüngliche Anlaß zum Wandern der Zugvögel ist also zunächst einzig und allein im Nahrungsmangel begründet. Nach Eckardt ist also die Heimat unserer Zugvögel in unseren Breiten zu suchen; die Eiszeiten sind die Ursache des Wegzuges, Nahrungsmangel im Süden die Ursache der Rückkehr. Die Entstehung des Vogelzuges nach Eckardt ist also nichts anderes als eine neue Auflage der Deichler'schen Hypothese.

Nach Ratzel-Eckardt trat also im Süden Nahrungsmangel infolge Übervölkerung ein, es begann ein „Kampf um Raum" und die fremden Vögel mußten weichen. Vielleicht ist aber der Nahrungsmangel auf eine andere Ursache zurückzuführen, denn erstens hilft sich gegen Übervölkerung die Natur oft selbst und zweitens, warum ist kein Nahrungsmangel eingetreten, wenn im Herbst die fremden Vögel samt ihren Jungen eintrafen? Die fremden Vögel müssen ja im Herbst in einer bei weitem grösserer Anzahl wieder gekommen sein!

In meiner vorliegenden Arbeit bin ich auf induktivem Wege zu dem Resultate gekommen, daß der Vogelzug von den barometrischen Maximis und Minimis stark beeinflußt wird; daß die Vorstöße des polaren Maximums (mit ihren Folgeerscheinungen) den Beginn des Herbstzuges, die Vorstöße des subtropischen Maximums (mit ihren Folgeerscheinungen) den Beginn des Frühlingszuges verursachen; daß die barometrischen Depressionen die Führer und die Leiter der Zugvögel auf ihrer Wanderung sind.

Wenn ein Rückschluß erlaubt ist, so darf ich die Behauptung aufstellen, daß auch die Entstehung des Vogelzuges auf den Einfluß des polaren und subtropischen Maximums und der barometrischen Depressionen zurückzuführen ist.

Nun werden aber, wie schon bekannt, die Eiszeiten als Ursache der Entstehung des Vogelzuges betrachtet. Von den verschiedenen Erklärungen des Eiszeitphänomens durch kosmische Ursachen allein, paßte mir jedoch keine. Erst in aller-

jüngster Zeit vertritt Eckardt*) die Ansicht, daß auch für das gesamte diluviale Eiszeitphänomen ebenso eine vollbefriedigende, ausschließlich auf terrestrischen Ursachen fußende Erklärung gefunden werden kann, wie für die wärmeren Klimate der vorhergehenden Perioden.

Die Sonne ist die erste und einzige Triebfeder aller meteorologischen Vorgänge auf der Erde. Die Strahlungsintensität des Sonnenkörpers ist nicht immer gleich gewesen.**) Wenn der Erde in einem Jahre oder einer Jahresreihe mehr Wärme von der Sonne zugestrahlt wird als sonst, so werden die Gebiete hohen Luftdruckes zu beiden Seiten des Äquators polwärts verschoben; ebenso verlegen sich die Bahnen der Depressionen, die nördlich und südlich von ihnen hinführen und es ändert sich damit der Witterungscharakter bis in hohe Breiten hinauf symmetrisch auf beiden Halbkugeln. Speziell für Europa liegt der Grund der Trockenzeiten in der Verminderung des Luftdruckes über dem nordatlantischen Ozean und einer entsprechenden Erhöhung desselben in der Richtung Azoren—Nordost-Europa, von deren Lage und Stärke die Witterung Europas abhängt". (Ratzel II. Bd. p. 501)

Einer Steigerung der Strahlungsintensität des Sonnenkörpers ist es also zuzuschreiben, daß sich der Gürtel hohen Luftdruckes im Tertiär weiter als heute nach Norden hinaufschob. Ebenso kann eine Verringerung der Strahlungsintensität des Sonnenkörpers während der Eiszeitperiode bewirkt haben, daß sich das polare Maximum äquatorwärts verschob, was wieder ein Zurückweichen der Bahnen der barometrischen Depressionen und des subtropischen Maximums zur Folge hatte. Daß über der Arktis ein Hochdruckgebiet lagerte, wird von Eckard angedeutet (p. 106): „Die letzten antarktischen Expeditionen haben mit Sicherheit ergeben,***) daß über dem antarktischen Inlandeise eine große Antizyklone

*) Eckardt Dr. Wilh. R., »Einiges über das diluviale Eiszeitphänomen.«. Gaea. 42. Jahrg. (1906), H. 2, p. 105—108.

**) Dubois E., »Die Klimate der geologischen Vergangenheit und ihre Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte der Sonne.« Leipzig, 1893.

Woeikow Prof. Dr. A., »Geologische Klimate«. Petermanns Mitteilungen. 41. Bd. (1895), p. 252—257.

***) Nach Penek Prof. Dr. A., »Das Klima Europas während der Eiszeit« Naturwiss. Woehenschrift, Neue Folge. IV. Bd. (1905), Nr. 38, p. 506.

lagert, von der die Luft beständig abströmt. Dasselbe ist in kleinerem Maßstabe in Grönland der Fall. Ganz ähnlich, nur noch gewaltiger müssen auch die Dinge an dem einige Millionen Quadratkilometer messenden nordischen Inlandeise gewesen sein." Es darf also angenommen werden, daß auch über der Arktis ein großes Hochdruckgebiet lagerte, denn es existiert auch heute noch. Es wird z. B. von van Bebber*) und von Ratzel**) angedeutet und von Supan***) als nordpolares oder arktisches Hochdruckgebiet genannt. Insbesondere sei an dieser Stelle auf Supan's arktische Windscheide aufmerksam gemacht:****) „Vom November bis Mai durchzieht ein Rücken hohen Luftdruckes das ganze arktische Becken vom asiatischen bis zum amerikanischen Gestade und scheidet es in zwei Gebiete: aus dem östlichen strömt die Luft zum pazifischen, aus dem westlichen zum atlantischen Barometerminimum ab. Die Mittellinie dieses Rückens nenne ich die arktische Windscheide." — Aus den synoptischen Wetterkarten von Europa ist schließlich ersichtlich, daß recht oft aus dem Norden Vorstöße eines Hochdruckgebietes erfolgen und das ist eben das polare Maximum, von dem ich in meiner vorliegenden Abhandlung sehr oft gesprochen habe.

In den Theorien über die Verringerung und Steigeruug der Strahlungsintensität der Sonne*****) haben wir nun einen Faktor,

*) Bebber van, Lehrb. der Meteorologie, p. 95.

**) Ratzel Fr., »Die Erde und das Leben.« II. Bd. p. 438.

***) Supan Dr. A., »Grundzüge der physik. Erdkunde.« Leipzig, 1896, p. 91.

****) Supan Dr. A., »Die arktische Windscheide und die modernen Polarprojekte.« Peterm. Mitteilungen. 37. Bd. (1891), p. 191 ff. u. Taf. XIV.

*****) Dr. Wilh. R. Eckardt äußert in seiner allerjüngsten Abhandlung »Über die klimatischen Verhältnisse der Vorzeit« (Naturwiss. Wochenschrift, N. F. V. Bd. (1906), Nr. 8, p. 113—123) Bedenken gegen die Dubois'sche Hypothese von der Verringerung der Strahlungsintensität des Sonnenkörpers und will die Entstehung der Eiszeiten (bezw. der Eiszeit, denn die sogenannten Eiszeiten sollen nur als gelegentliche oszillatorische Vorstöße des Landeises aufgefaßt werden) nur rein tellurischen Gründen (Ursachen) zugeschrieben wissen, wie den Änderungen der Land- und Wasserverteilung und der Höhenverhältnisse, der Verschiebung des Passatgürtels und der Meeresströmungen. Statt der Verringerung bezw. der Steigerung der Strahlungsintensität der Sonne käme also ein anderer Faktor, z. B. »das jeweilige Antlitz der Erde«, was aber an der Theorie der Luftdruckverteilung nichts ändern würde.

der bei der Hervorrufung der Glazial- und Interglazialzeiten mitgewirkt haben dürfte und zwar auf unserer Halbkugel auf folgende Weise: Eine Verringerung der Strahlungsintensität des Sonnenkörpers während der Eiszeitperiode hatte zur Folge, daß sich das polare Maximum äquatorwärts vorschob, was wieder ein Vorrücken der Gletscher verursachte (Glazialzeit). Eine Steigerung der Strahlungsintensität der Sonne hatte wieder ein Vorschieben des subtropischen Maximums polwärts zur Folge, was wieder ein Zurückweichen der Gletscher verursachte (Interglazialzeit). In welcher Weise diese Vorgänge wieder auf die Entstehung des Vogelzuges eingewirkt haben, zeigt uns folgendes Schema:

I. Verringerung der Strahlungsintensität der Sonne — Verschiebung des polaren Maximums äquatorwärts - Vordringen der Gletscher äquatorwärts und talabwärts — Zurückweichen der Vögel.

II. Steigerung der Strahlungsintensität der Sonne — Verschiebung des subtropischen Maximums polwärts — Zurückweichen der Gletscher polwärts uud talaufwärts — Vordringen der Vögel.

In diesem Zurückweichen und Vordringen der Vögel während der Eiszeiten haben wir die Anfänge des Vogelzuges zu suchen und sind dieselben auf das Verschieben der barometrischen Maxima zurückzuführen. Der Vogelzug in seiner heutigen Art und Weise entwickelte sich erst allmälich durch den Einfluß der barometrischen Maxima etwa nach diesem Schema:

I. Niedriger Sonnenstand — Verringerung der Sonnenwärme — Vorstöße des polaren Maximums südwärts — Temperaturfall (Winter) — Herbstzug.

II. Hoher Sonnenstand — Steigerung der Sonnenwärme — Vorstöße des subtropischen Maximums nordwärts — Temperatursteigerung (Trockenzeit) — Frühlingszug.

Werfen wir einen Blick auf eine Karte der früheren Gletschergebiete der Erde (z. B. bei Ratzel, II., p. 392) so sehen wir, daß Sibirien (wegen Armut an Niederschlägen) gar nicht in dem Maße vergletschert gewesen ist, wie Europa. Während der größten Ausbreitung des nordischen Inlandeises verlief seine südliche Grenze von Irland über Wales—Themsemündung

längs der niederländisch-belgischen Grenze quer durch Westfalen nördlich um den Harz herum nach Dresden und bis an die sächsische Schweiz, dann am Riesengebirge entlang um das Weichselquellgebiet herum nach Lemberg, dann nach Norden umwendend mit großen südlichen Zungen am Dnjeper und Don in die Gegend nördlich von Kasan und weiter bis an den mittleren Teil des Uralgebirges. Das nordasiatische Inlandeis bestand nur aus örtlichen unzusammenhängenden Massen, deren größte von der Taimyr- und Tschuktschenhalbinsel ausgingen. Desgleichen sind die Hochgebirge Mittel- und Süd-Europas vergletschert gewesen, ebenso die von Zentralasien. Nach Penck ist das eiszeitliche Waldland Europas das Mittelmeergebiet gewesen*), etwa von der aquitanischen Küste am Atlantischen Ozean beginnend bis zur Donaumündung; nördlich davon (in Frankreich und Deutschland) breitete sich die Tundra aus und ostwärts von derselben das Steppengebiet. Über dem nordischen Inlandeis lagerte ein großes Hochdruckgebiet, von dem die Luft abfloß, an der sarmatischen Seite in Gestalt nördlicher und östlicher Winde bis in das germanische Mittel-Europa hinein. Die atlantischen Depressionen zogen damals durch das Mittelmeer ost- und nordostwärts, die heutige Zugstraße V (nach v. Bebber) scheint damals die besuchteste gewesen zu sein.

Im eiszeitlichen Herbst stand den in Sibirien nistenden Vögeln der Weg nach ihren Winterquartieren offen durch die eisfreien Gebiete über Kamtschatka nach dem Großen Ozean; längs des Jenissei und Ob nach dem Süden; aus Westsibirien nach dem Kaspisee, nach dem Schwarzen Meere und von da nach dem Mittelmeere. Aus der Tundra im nordwestlichen Mittel-Europa zogen die Vögel nach dem Atlantischen Ozean und von da längs seiner Küste nach NW.-Afrika. Auch die Rhône- und Donaustraße ist eisfrei gewesen. Im eiszeitlichen Frühlinge ging der Vogelzug in entgegengesetzter Richtung; das Mittelmehr dürfte damals die Hauptzugstraße gewesen sein, weil auch die Bahnen der barometrischen Depressionen vorherrschend diese Richtung einschlugen. Die eisfreien Gebiete sind also als die Urzugstraßen unserer Zugvögel zu betrachten.

*) Sind die heutigen »Sommerfrischler« Vögel, die im Waldland des Mittelmeergebietes zu Hause gewesen sind?

Nachdem das nordische Inlandeis bis zur Ostseeküste zurückgewichen, öffnete sich für die ostwärts nistenden Vögel eine neue Zugstraße u. zw. nach dem Atlantischen Ozean längs der vier eiszeitlichen Hauptströme*) (Urstromtäler) Nord-Deutschlands, die parallel dem Gletscherrande in ost—westlicher Richtung unterhalb Magdeburg in die Elbe flossen. Auch die Bahnen der atlantischen Depressionen verlegten sich aus dem Mittelmeere nordwärts und mit ihnen zogen die Zugvögel im Frühling von der atlantischen Küste ostwärts.

Seit der Eiszeit wichen die Gletscher nach dem äußersten Norden zurück, infolgedessen änderten sich auch die Vegetationsverhältnisse: „Es ist eine Verrückung (sagt Penck) der einzelnen Vegetationsformationen wesentlich in polarer und in aufsteigender Richtung eingetreten." In derselben Richtung verlängerten sich auch die Zugstraßen (bezw. Ausbreitungsgebiete) unserer Zugvögel. Es entstanden neue Zugstraßen längs der norwegischen Küste und längs der Ostseeküste nordwärts. In derselben Richtung verlaufen heute auch die Bahnen der barometrischen Depressionen.

Der Vogelzug in seiner heutigen Art und Weise ist ein Instinkt, dem uralte vererbte Erfahrungen zu Grunde liegen. Der Vogelzug ist ein Wanderinstinkt und gründet sich auf Erfahrungen, welche die Vögel während der Eiszeit gesammelt haben und der sich den Luftdruckänderungen und ihren Folgeerscheinungen angepaßt hatte.

Ein jeder Instinkt muß geweckt werden. Der Wanderinstinkt der Zugvögel wird geweckt:

1. Im Herbst durch die Vorstöße der barometrischen Maxima (in erster Reihe des polaren Maximums) und durch die aus dem Maximum wehenden kalten nördlichen Winde,

2. im Frühling durch die Vorstöße des subtropischen Maximums und durch die aus demselben wehenden trockenen, warmen, südlichen Winde.

Der Nahrungsmangel ist eine sekundäre Erscheinung und kommt erst in zweiter Reihe in Betracht, denn die Erfahrung hat bewiesen, daß im Herbst in vielen Fällen unsere Zugvögel ihre Wanderung antreten, bevor ein Nahrungsmangel einge-

*) Siehe bei Credner die Karte auf p. 729, Fig. 607.

treten und daß im Frühling so manche unserer Wintergäste wegziehen, wenn nach herben Wintertagen ihnen ein gedeckter Tisch zuwinkt, an dem sich aus dem Süden kommende Individuen derselben Art lange Zeit, oder sogar den ganzen Sommer hindurch, gütlich tun.

Schlußfolgerungen.

Die barometrischen Maxima und Minima (Wind und Wetter) üben auf den Vogelzug einen bedeutenden Einfluß aus; größer ist derselbe an den Seeküsten, geringer im Binnenlande.

I. Die Vorstöße der barometrischen Maxima verursachen mit ihren Folgeerscheinungen den Beginn des Vogelzuges. Dieselben erfolgen alljährlich nicht an demselben Datum, der Unterschied ist jedoch nicht groß.

1. Die Vorstöße der nördlichen Maxima verursachen mit ihren Folgeerscheinungen (kalte nördliche Winde, Temperaturfall und in zweiter Reihe Nahrungsmangel) den Beginn des Herbstzuges. Die kalten nördlichen Winde, die aus dem Maximum wehen, sind das Signal zum Aufbruch.

2. Die Vorstöße des subtropischen Maximums verursachen mit ihren Folgeerscheinungen (Abnahme der Niederschläge, warme, trockene, südliche Winde, in zweiter Reihe Nahrungsmangel in manchen Fällen) den Beginn des Frühlingszuges im subtropischen Gebiete. Die warmen und trockenen südlichen Winde sind das Signal zum Aufbruch.

3. Je energischer die Vorstöße der barometrischen Maxima, desto exzessiver die Folgeerscheinungen und desto massenhafter der Aufbruch.

4. Verschiedene Arten sind für die Luftdruckänderungen (Witterungseinflüsse) verschieden empfindlich. Die Sommerfrischler dürften empfindlicher sein als die Winterflüchter, die Weibchen empfindlicher als die Männchen, die Jungen empfindlicher als die Alten.

5. Der Wegzug findet bei antizyklonalem Wetter statt, die Ankunft in der Regel bei zyklonalem.

II. Von der Verteilung des Luftdruckes wird die Richtung, die der Vogelzug nimmt, beeinflußt: Die Zugvögel wandern aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes und zwar mit dem Winde.

1. Im Herbst scheinen die energischesten Vorstöße des polaren Maximums über der Taimyr-Halbinsel in Nordsibirien zu erfolgen. Von da nimmt der Vogelzug die Richtung nach den Depressions-Zentren des Großen Ozeans (SO.), des Indischen Ozeans (S.), des Atlantischen Ozeans und des Mittelmeeres (SW.)

2. Im Frühling nimmt der Vogelzug im allgemeinen eine entgegengesetzte Richtung. Die barometrischen Depressionen sind die Führer und die Leiter der Zugvögel auf ihrer Reise. Die Zugvögel wandern auf der äquatorialen Seite der barometrischen Depressionen und mit ihnen; die Ausdehnung der äquatorialen Seite der betreffenden barometrischen Depression bedingt die Ausdehnung des Frontzuges, insbesondere der Landvögel.

3. Seeküsten, Ströme und Flüsse etc. bilden als Orientierungslinien gewisse Zugstraßen, die jedoch nicht immer strenge eingehalten werden (insbesondere im Frühling nicht). Die Abweichungen von den Zugstraßen lassen sich durch den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima erklären. Die Landvögel sind überhaupt nicht an Zugstraßen gebunden.

III. Die bar. Maxima und Minima üben auch auf den Verlauf des Vogelzuges einen großen Einfluß aus.

1. Anhaltendes antizyklonales Wetter beschleunigt den Vogelzug, zyklonales Wetter hält ihn auf und ermöglicht eine Überwinterung in unseren Breiten.

2. Das staffelförmige Vorrücken der Vögel im Frühling wird von den barometrischen Depressionen bedingt. Vorstöße des polaren Maximums verursachen im Frühling nicht nur eine Unterbrechung, sondern oft auch eine rückläufige Bewegung im Zuge.

IV. Auch andere Erscheinungen im Vogelzuge, z. B. das vorzeitige Erscheinen einzelner Vögel im Frühling, das frühere Erscheinen auf der Nordseite der Gebirge und in höheren Lagen, das Überfliegen hoher mit Schnee bedeckter Gebirge, die Erscheinung der Irrgäste etc. lassen sich auf den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima zurückführen.

V. Auch der Vogelflug selbst wird von den barometrischen Maximis und Minimis beeinflußt.

1. In der Zugrichtung wehende Winde sind förderlich, stürmischer Wind jedoch ist hinderlich; ebenso hinderlich sind starke Gegenwinde.

2. Heiteres Wetter fördert den Zug, düsteres Wetter hält ihn auf.

3. Bei heiterem und ruhigem Wetter ziehen die Vögel höher, bei düsterem und stürmischem Wetter niedriger.

4. Günstiger Zugwind und heiteres Wetter fördert die Schnelligkeit des Vogelfluges, ungünstiger Zugwind und düsteres Wetter vermindern die Schnelligkeit.

Nachträge.

I.

In seinem „Ornithologischen Bericht über Mecklenburg für das Jahr 1904“ von G. Clodius, P. Camin, bespricht der Verfasser auf p. 143 eine interessante Erscheinung, nämlich den O.—W.-Zug des weißen Storches an der Ostseeküste. Auf den O.—W.-Zug im Frühling ist zuerst Wüstnei aufmerksam geworden und Clodius kommt zu diesen Resultaten: 1. Der O.—W.-Zug vollzieht sich alle Jahre, wenn auch verschieden stark. 2. Dieser Zug ist an vielen Stellen der Küste, vorläufig von Lübeck nach Osten hin bis östlich der Mündung der Oder festgestellt, ist aber wahrscheinlich noch weiter östlich zu beobachten.

Im Frühling 1904 lassen sich insbesondere zwei Einwanderungsperioden unterscheiden: die erste fällt auf den 25. und 26. März und die zweite dauert vom 29. März bis einschließlich 4. April (mit Ausnahme des 3. IV.). Die synoptischen Wetterkarten zeigen uns, daß während dieser Zeit die Wetterlage sehr günstig für einen O.—W.-Zug an der Ostseeküste vom Schwarzen Meere her gewesen ist. Am 25. III. lag das Maximum im NO.; im W. ist der Luftdruck gefallen; an der Ostseeküste herrschten östliche Winde. Am 26. III. war die Wetterlage gegen den Vortag unverändert. Am 29. III. lag das Maximum im NO., das Minimum im NW.; an der Ostseeküste herrschten östliche Winde. Am 30. III. dringt das Minimum von NW. rasch gegen Mittel-Europa vor, an der Ostseeküste herrschten frische südöstliche Winde (günstiges Zugwetter vom Schwarzen Meere her). Am 31. III. lag das Maximum im NO., ein Gebiet niedrigen Druckes lagerte über der dänischen Halbinsel; im Osten herrschten an der Ostseeküste südliche, im Westen südwestliche Winde (recht günstiges Zugwetter vom Schwarzen Meere her). Am 1. IV. lag das Maxi-

mum im NO., das Minimum im NW.; an der ganzen Ostseeküste herrschten SO.-Winde. Am 2. IV. lag das Maximum im O., das Minimum im NW.; an der Ostseeküste herrschten im Osten SO.-, im Westen SW.-Winde (günstiges Zugwetter vom Schwarzen Meere her, aber auch von der Nordsee). Am 4. IV. lag das Maximum im O., das Minimum im NW.; an der Ostseeküste herrschten im Osten SO-, im Westen SW.-Winde (günstiges Zugwetter vom Schwarzen Meere her, aber auch von der Nordsee). In den Hauptzugsperioden lagerte also der hohe Druck im NO., der tiefe Druck im NW.; an der Ostseeküste herrschten im allgemeinen südöstliche Winde. Die Störche, die vom Schwarzen Meere nördlich zogen, wanderten abgelenkt vom hohen Luftdruck im NO. nach der Ostsee.

An dieser Stelle mache ich noch darauf aufmerksam, daß ich in meinen Aufsätzen über den Schnepfenzug an der Nord- und Ostseeküste (siehe Baltische Weidmannsblätter) zu dem Resultate gekommen bin, daß das Gros der Waldschnepfen im Frühling an der Ostseeküste vom Schwarzen Meere her eintrifft und nicht von der Nordsee, vom Westen her. Ähnlich dürfte es sich auch mit dem weißen Storche verhalten.

II.

Im XVII. Vol. des „Bulletin of the British Ornithol. Club" von W. R. Ogilvie-Grant, London, Februar 1906, werden im Bericht über den Frühlingszug vom Jahre 1905 die Zugverhältnisse von 29 Vogelarten ausführlich behandelt und sagt der Verfasser auf p. 13, daß der Zug augenscheinlich mit wenig Bezug auf die Wetterlage erfolge, bemerkt aber ausdrücklich, daß während der Perioden, welche sich durch die größte Zahl der Einwanderungen auszeichneten — nämlich 9.—12. April, 26.—28. April und 7.—9. Mai — die Temperatur im allgemeinen eine steigende, der Wind mäßig oder leicht, die Richtung desselben in den zwei ersten Perioden von SW., in der letzten von N. gewesen ist. Ich glaube jedoch auch hier den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug zu bemerken, denn aus der auf p. 13 mitgeteilten meteorologischen Tafel ist ersichtlich, daß in der Hauptperiode (7. IV.—10. V.) die Windrichtung zur Hälfte für den Zug günstig, zur Hälfte zwar ungünstig, für den Einfall jedoch günstig

gewesen ist. In den drei Perioden, die sich durch die größte Zahl der Einwanderungen auszeichneten, herrschten an zweien günstige Zugwinde. Die synoptischen Wetterkarten zeigen uns die für den Vogelzug charakteristischen Wetterlagen.

In der ersten Periode (9.—12. IV.) lagen England und Wales auf der äquatorialen Seite einer barometrischen Depression und herrschte infolgedessen dortselbst günstiges Zugwetter. Ebenso war die Wetterlage für den Zug günstig in der zweiten Periode (26.—28. IV.). Mit Ausnahme des 26. IV. lagen abermals England und Wales auf der äquatorialen Seite einer barometrischen Depression. Ungünstiges Zugwetter (konträre Winde) herrschte jedoch in der dritten Periode (7.—9. Mai), weil England und Wales von hohem Luftdruck beherrscht wurden, was einem Vorstoße des atlantischen Maximums, welches schon vom 4. Mai ab erfolgte, zuzuschreiben ist. Da aber die nördlichen Winde nur leicht gewesen sind, so dürften sie jene Arten, die schon im Zuge begriffen gewesen, nicht gehindert haben, ihren Zug fortzusetzen. Der Zug einzelner Arten dürfte sich trotzdem zerschlagen haben, so z. B. der Zug von *Sylvia hortensis*. Auf p. 45 sagt der Verfasser, daß es unmöglich gewesen, einen befriedigenden Bericht über die Einwanderung dieses Vogels zu geben, denn erstens sei er relativ selten vorgekommen, überhaupt schwer zu erkennen und schließlich seien die Beobachtungen an der Küste mangelhaft gewesen. Die ersten Gartengrasmücken sind zwischen 16. und 20. April beobachtet worden, der Hauptzug hätte also Anfang Mai stattfinden sollen; infolge Vorstoßes des atlantischen Maximums vom 4. V. an ist jedoch erst vom 8. V. ab eine Zunahme bemerkbar gewesen, nachdem die anfangs starken nördlichen Winde abflauten.

Es wäre erwünscht, wenn der Vogelzug auf den Britischen Inseln einmal auf den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima hin untersucht werden würde, vielleicht käme man zu einer anderen Ansicht über den Einfluß von Wind und Wetter auf den Vogelzug. —

Inhalts-Verzeichnis.

I. Einleitung . . . . . pag. 81
Meine Aufsätze über den Vogelzug . . . . . » 83

II. Allgemeines vom Vogelzug . . . . . » 86
Höhe des Vogelzuges . . . . . » 86
Orientieren der Zugvögel . . . . . » 87
Die Richtung des Vogelzuges zum Wind . . . . . » 87
Übersicht meiner in Senj gesammelten Erfahrungen . . » 88
Über das Wesen der barometrischen Maxima und Minima . » 89
III. Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug im Herbst . . . . . » 94
IV. Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug im Frühling . . . . . » 109
V. Versuch einer Erklärung der bedeutendsten Erscheinungen im Vogelzug durch den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima . . . . . » 127
a) Beginn des Herbstzuges . . . . . » 128
b) » » Frühlingszuges . . . . . » 161
c) Richtung und Verlauf des Vogelzuges im Herbst . . » 167
d) » » » » » » Frühling . » 171
Ausbleiben der Zugvögel . . . . . » 174
Frontzug . . . . . » 175
Drängen und Hasten . . . . . » 175
Überfliegen der Alpen . . . . . » 176
Irrgäste . . . . . » 178
e) Sekundäre Erscheinungen beim Vogelzug . . . . » 182
Höhe des Vogelzuges und seine Richtung zum Winde . . » 182
Zug nach Alter und Geschlecht . . . . . » 182
Schnelligkeit des Wanderfluges . . . . . » 185
VI. Entstehung des Wanderzuges . . . . . » 186
VII. Schlußfolgerungen . . . . . » 194
Nachträge . . . . . » 196

Besuch einer Brutstätte des Teufelssturmvogels Oestrelata feae (Salv.)

Von P. **Ernesto Schmitz.**

Von diesem so interessanten Brutvogel Madeiras hatte ich schon verschiedene Male Gelegenheit, einzelne Nachrichten zu bringen. Als ich aber am verflossenen 11. Juni durch den Besuch eines Burschen überrascht wurde, der mir in einem Korbe 4 lebendige Exemplare dieses Vogels zugleich mit einem unversehrten frischen Ei brachte, da stand es bei mir fest: „Du mußt trotz deiner alten Beine den Brutort aufsuchen und mit eigenen Augen so nahe als möglich alles besichtigen.“ Da der Bursche in jedem Neste, d. h. Loche, einen Vogel gefunden,

aber nur in zweien ein Ei (eins wurde leider zerbrochen), da andererseit von den Vögeln 2 ♂ und 2 ♀ waren, so hegte ich nebenbei die Hoffnung, daß in einigen Tagen noch mehr Eier oder Vögel gefunden werden könnten, die sich allerdings als eitel erweisen sollte. Der Bursche hatte am 10. Juni morgens 7 Uhr den Brutplatz, einen Felsvorsprung, vermittelst Strick besucht und abgesucht. Er fand 4 faustgroße Löcher, halbversteckt unter Grasbüscheln, die in wagrechte Erdkanäle von 50 bis 80 cm Tiefe führten und am Ende sich erweiterten. In jedem befand sich ein Vogel. Mehr Nacht- als Tagesvogel machte keiner Anstalten zum Entweichen. Die eindringende Hand wurde mit Schnabelhieben angegriffen. Aus dem Loche herausgezerrt, vollführten die Vögel ein fürchterliches Zetergeschrei. Beim Abbalgen erwiesen sich alle sehr fett. Einer gab noch nach dem Tode eine große Masse Öl von sich.

Auf den 15. Juni hatte ich meinen Besuch angesetzt und zu meinen Begleiter einen meiner besten Seminaristen gewählt. Da besagter Felsvorsprung, in einer Höhe von 1400 m über dem Meeresspiegel, nur in 5 Stunden Marschierens und Kletterns von Funchal aus zu erreichen ist, so bestellte ich mir für die 3. und 4. Stunde 3 Träger mit Hängematte, von denen jedesmal einer etwas ausruhen konnte und einen weiteren Träger für den Mundvorrat der kleinen Karawane. Um 3 Uhr morgens brach ich mit meinem Begleiter auf, in der Richtung nach Miradouro, in 500 m Höhe, wo die Leute uns erwarteten. Bis 4 Uhr war es noch dunkel und die Vogelwelt im Schlafe. Dann aber, zwischen Zuckerrohr-, Bananen-Feldern und Weinbergen immer höher steigend, hörten wir wiederholt Schwarzplättchen und Kanarienwildlinge, Hänflinge und besonders Rotkehlchen ihr Morgenlied singen. In Lombo dos Aguiares wird der gutgepflasterte Weg zu einer förmlichen Treppe, mühevoll und doch anmutig; denn große Strecken hindurch ist er völlig durch die Weinstöcke überwölbt und die armen strohgedeckten Häuschen der Anwohner zu beiden Seiten heimeln an durch ihre Reinlichkeit und die kleinen Blumengärtchen vor denselben. Nahe bei Miradouro hören die Weinberge auf und beginnt der Kastanienwald, der einstmals ungeheure Strekken Madeiras bedeckte und den Landbewohnern ein Hauptnahrungsmittel für das ganze Jahr lieferte, jetzt aber immer mehr

und mehr abstirbt und durch Fichtenwald ersetzt wird. Jetzt läßt auch der Madeiralorbeerfink mit der Schwarzamsel sich hören; der einfarbige und der fahle Segler tummeln sich geschäftig, da die aufgehende Sonne die Insektenwelt herauslockt, und der Turmfalke zieht seine Kreise und rüttelt über den Abhängen auf der Suche nach einem Frühstück.

Um 5 Uhr sind wir in Miradouro angelangt und nützen die Zeit bis 6 Uhr aus, um die entomologischen Sammlungen unseres Seminars mit einigen neuen Arten von Fliegen, Spinnen u. s. w. zu bereichern.

Um 6 Uhr wird mit der Hängematte aufgebrochen; von jetzt an gibt es keine menschlichen Wohnungen mehr, höchstens Fußpfade, wo manchmal weder Pferd noch Maultier passieren könnte; zunächst geht es unter Kastanien-, Lorbeer- und Fichtenbäumen weiter, bald aber in völlig baumloser Weideregion, die überall mit Felsblöcken übersäet, bisweilen von großen felsigen Strecken ganz unterbrochen ist. Bergauf, bergab, aber immer ansteigend, muß in $2^1/_2$ Stunden die kleine Hochebene Achada do Cedro, 1400 m Höhe, erreicht werden. An 3 Stellen ist der Aufstieg so steil und schwer, daß die Hängematte verlassen werden muß. Von der Vogelwelt sieht man nur die beiden ebenerwähnten Segler und den Mäusebussard, ganz besonders aber Berthelot's Pieper, dessen melancholisches Tsitsitsi! oder Tsitsi! von allen Seiten ertönt. Rebhühner und Wachteln, sowie Waldschnepfen, die doch zu Madeiras Standvögeln gehören, sind mir nirgends begegnet. Zahlreiche Schafherden und vereinzelte Ziegenherden beleben die Einsamkeit, sowie wilde Kaninchen, von denen eines, noch zappelnd, von dem uns begleitenden Hunde herbeigebracht wurde, obwohl er dazu keinen Auftrag erhalten hatte. Aus der Blumenwelt ist mir besonders die Fingerhutstaude (*Digitalis purpurea*) aufgefallen, die auch noch über 1200 m Höhe hinaus zu finden war, und aus der Baumwelt vereinzelte Exemplare des Lorbeerbaumes, der *Persea indica* und *Oreodaphne foetens* an besonders geschützten Stellen.

Um $8^1/_2$ Uhr wurde Rast gemacht auf der Achada do Cedro. Noch einige Schritte und ein unbeschreibbares Schauspiel bot sich unseren Blicken. Fast senkrecht zu unseren Füßen ein 8—900 m tiefer Talkessel mit dem Kirchdorfe Cur-

ral das Freiras, und doch befinden wir uns erst auf mittlerer Höhe; die anderen es einschließenden Bergkuppen steigen auf bis zu 1600, 1700 und im Pico Ruivo selbst bis zu 1865 m. Einige ganz senkrechte und ungeheuere Felswände sind völlig nackt oder nur mit bunten Flechten bekleidet; andere weniger steile zeigen Pflanzenwuchs, besonders Ginster- und Waldbeersträuche.

Nach eingenommenem trockenen Frühstück — die Träger hatten absichtlich trotz der überaus harten Tragarbeit keinen Wein oder sonst üblichen Grog mitgenommen, damit man im Falle eines Unglückes sie nicht der Trunkenheit beschuldigen könne — ging es unter Zurücklassung der Hängematte mit Stricken zur Aufsuchung unseres Felsvorsprunges. Es mußten 3 bis 4 steile Felskuppen umgangen werden, wo ein Fehltritt sofort in den tiefen Abgrund befördert hätte. Dazu bildeten sehr oft nur loses Geröll oder lockere vulkanische Asche den einzigen Weg. Angst fühlte ich nicht, trotzdem spannten an 3 der gefährlichsten Stellen 2 der führenden Leute, von denen einer voraus, der andere hinter mir ging, zwischen sich nach dem Abgrund hin straff ein Seil aus, damit ich mich sowohl an der Felswand wie an dem Seile stützen konnte. Nach $^3/_4$ stündigem Klettern war die Stelle erreicht, d. h. ich befand mich 15 m senkrecht über derselben und streckte mich auf dem Boden aus, um sicher über den Felsrand hinaus alles zu beobachten. Mein Bursche knüpfte schnell einen 15 m langen Strick zu einer Schlinge unter den Armen mit dem Knoten auf der Brust, gewinnt eine noch etwas tiefer gelegene Stelle, hier wird der Strick von dem stärksten der anderen Leute frei und fest gehalten, aber allmählich nachgelassen, während der Bursche an der Felswend herabgleitet, die Hände am Strick und mit den Zehen alle kleinen Unebenheiten aufsuchend, um sich an etwas zu stützen und sein Gewicht zu erleichtern. Im Augenblicke war er auf dem Felsvorsprung, der ein rechtwinkliges, sehr gestrecktes Dreieck bildete, dessen Seiten etwa 10, 30 und 36 m lang waren, die längste nach dem Abgrunde hin. Geröll und Erde mit Gras und anderer Pflanzenwuchs bedeckte den Platz. Die 4 erwähnten Löcher resp. Gänge, die unter sich nur einen Abstand von 40 cm bis 2 m hatten, konnte ich deutlich beobachten. Von neuem untersucht, fand sich weder

Vogel noch Ei. Der Platz war von den Vögeln augenscheinlich aufgegeben worden. Auch vermute ich, daß nur die erbeuteten 2 Paare dort gewohnt hatten; denn die beiden Eier konnten nur von den erbeuteten beiden ♀ stammen, deren Eierstock nur noch aus winzig kleinen Eierchen bestand. Da aber in jedem Gang ein Vogel gefunden wurde, so nehme ich an, daß 2 Gänge nur für die ♂, die beiden anderen, je mit 1 Ei belegt, für die ♀ waren. Nach Angabe des Burschen waren letztere verhältnismäßig weiter. Das geringe hervorgeholte Nestmaterial erwies sich als dürres Gras uud Kraut von den verschiedenen Pflanzen, die an Ort und Stelle wuchsen. Ich übergab sie einem hiesigen tüchtigen Botaniker, Carlos Azevedo Menezes, der zu seiner großen Verwunderung feststellen konnte, daß der Teufelssturmvogel, obwohl ausgesprochener Nacht- und Seevogel, fast das ganze Reich der Flora seinem Nestbau dienstbar gemacht hatte. Er fand darin:

Festuca jubata Lowe,	Familie	*Gramineae*
Rumex maderensis Lowe,	,,	*Polygonaceae*
Erica cinerea L.	,,	*Ericaceae*
Echium candicans L. fil.	,,	*Borragineae*
Sarothamnus scoparius Koch,	,,	*Leguminosae*
Sinapidendron frutescens Lowe.	,,	*Cruciferae*
Armeria maderensis Lowe,	,,	*Plumbagineae*
Geranium molle L.,	,,	*Geraniaceae*
Cerastium azoricum Hochst.	,,	*Caryophyllaceae*
Usnea sp.	,,	*Lichenes*

Das erwähnte Ei hat Mittelgröße zwischen den beiden früher von mir bekanntgegebenen. Das 1. maß 59×42 mm, das 2. nur 52,5×40,5 mm, das gegenwärtige mißt 55,5×41,2 mm mit 25,5 mm dp. und wiegt (nach 12 Tagen Trocknens) 2,45 g. Die Farbe ist reinmattweiß und zeigt keinerlei Zeichnung; die Luftkammer, 20 $^{m}/_{m}$ im Durchmesser, ist durchscheinend; einige kleine Kalkkörnchen zeigen sich hier und da auf der Schale, deren Korn sehr fein ist. Der Dotter war hellgelb. Ich wollte mir nicht versagen, das Ei auch auf etwaigen tranigen Beigeschmack zu prüfen, konnte einen solchen aber nicht herausfinden. Die Eier kommen am nächsten den Eiern von *Puffinus anglorum*, sind aber durch Größe, Form und Gewicht nicht unschwer von denselben zu unterscheiden. In der Größe, 52 bis 59 mm, reichen die 3 von mir beschriebenen Teufelssturmvogeleier eben

an die kleinsten *Puffinus anglorum*. Die Form ist eine noch bauchigere. Besonders aber ist das Gewicht ein viel geringeres, nämlich unter 2,5 g, während das der *Puffinus anglorum* zwischen 4,5 und 5 g. schwankt. Was die Vögel selbst betrifft, so fand ich folgende Maße: 2 ♂ je 34 cm lang, die 2 ♀ 35,5 und 37 cm, Flügel 26 cm, Schwanz 13 cm, Lauf 3,2 cm, Flügel den Schwanz überragend 1,5 cm, Mittelzehe 4,5 cm. Die Stirn ist weißgrau, der Schwanz oberseitig blaugrau, unterseitig weißgrau, Tarsus nicht zusammengedrückt wie bei *Puffinus anglorum*, sondern rundlich, violett, Schwimmhaut unten schwarz, oben ebenso mit Ausnahme der beiden Ecken der Winkel, die hellfarbig sind, in geringerer Ausdehnung auf den äußeren als auf den inneren Winkeln.

Bevor wir den Rückweg antraten, wurde auf dem Felsvorsprung nach einem etwaigen 5. Gang geforscht, aber vergebens. Hoffentlich wird, wenn nicht im nächsten Jahre, dann in den folgenden dieser Brutplatz wieder bezogen. Es ist derselbe, von dem auch im vorigen Jahre der *Oestrelata feae* pullus und das unbefruchtete verlassene Ei kam. In seinem unteren Teile heißt er Poio da agua do Teixo, im oberen Poio do Louro.

Gegen $9^1/_2$ Uhr zogen von allen Seiten Nebel herauf an dem bisher ganz unbewölkten sonnenstrahlenden Himmel. Ein Berthelots-Pieper zeigte sich auf einer den Brutplatz überragenden ganz spitzen Felspyramide, um uns ein Abschiedsliedchen zu singen. Sofort wurde die Rückreise angetreten, die ohne größeren Zwischenfall verlief; nur geschah sie stundenlang in beständigem, wenn auch nicht sehr dichtem Nebel. Um $2^1/_2$ Uhr nachmittags war ich wieder mit meinem Begleiter in Funchal, froh daß alles ohne Unfall verlaufen war.

Funchal, 25. Juni 1906.

Die holländischen Formen der Sumpfmeisen und Baumläufer.

Von **R. Baron Snouckaert van Schauburg.**

In unserer ornithologischen Literatur ist bislang nur von *Parus palustris* L. und *Certhia familiaris* L. die Rede gewesen; niemand, auch nicht Albarda, hat sich jemals bemüht, die

einheimischen Sumpfmeisen und Baumläufer auf ihre Formen einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen, obwohl die Namen *Parus salicarius* und *Certhia brachydactyla* hier zu Lande selbstverständlich längst genügend bekannt waren.

Ich habe es nun für wünschenswert gehalten, diese Angelegenheit genau zu untersuchen, und daß mir dieses bis zu einem gewissen Grade gelungen, mögen folgende Zeilen beweisen.

Selbstredend lag es mir hauptsächlich daran, ein möglichst großes Balgmaterial heranzuziehen; es hat damit aber bei uns seine eigentümlichen Beschwerden, denn erstens besitzen die einheimischen Museen keine Suiten aus dem ganzen Landesterritorium und ferner sind frischgeschossene oder gefangene Exemplare schwer zu bekommen.

Alles in allem habe ich gegen 70 Sumpfmeisen untersucht und, wie zu erwarten war, dabei sowohl Glanz- wie Mattköpfe gefunden. Erstere bestimmte ich (nach Hartert) als *Parus palustris longirostris*, letztere als *Parus atricapillus rhenanus*. Der Mattkopf ist in Holland keine Seltenheit; alle Graumeisen, die ich früher in der Provinz Süd-Holland sammelte, gehören zu dieser Form. Die Stücke im Leidener Museum, welche alle in der Umgebung dieser Stadt, also ebenfalls in Süd-Holland erlegt wurden, sind gleich wie die bei Haarlem (Nord-Holland) erbeuteten Exemplare der Sammlung van Wickevoort-Crommelin (es befinden sich Nestjunge dabei) Mattköpfe. Dagegen erwiesen sich die vielen Graumeisen, die ich später in der Provinz Utrecht sammelte bis auf eine einzige im Winter geschossene als Glanzköpfe. Der Mattkopf ist gewöhnlicher Brutvogel in Süd- und Nord-Holland, in Utrecht dagegen brütet, soviel mir bis heute bekannt, nur der Glanzkopf. Für Limburg ist das Brüten beider Arten bewiesen; ich erhielt nämlich von dortselbst einen auf dem Neste gefangenen alten Glanzkopf, sowie ein kleines, eben flügges Junge des Mattkopfs. Aus der zwischen Utrecht und Limburg gelegenen Provinz Gelderland erhielt ich Exemplare beider Arten*), darunter zwei Mattköpfe, welche in einem Weidendickichte am Rheinufer

*) Ob beide oder eine dortselbst brüten, bleibt einstweilen dahingestellt.

erlegt worden waren. Aus den weiteren Provinzen kam mir kein oder wenigstens ganz ungenügendes Material zur Hand.

Vorläufig ist also nachgewiesen, daß im Westen des Landes, in der Nähe der Nordsee, der Mattkopf überwiegend vorkommt und dortselbst brütet, daß dagegen mehr östlich der Glanzkopf in der Mehrzahl zu sein scheint; daß in den Weidenpflanzungen am Rhein (an anderen Flüssen und Gewässern vermutlich ebenfalls) der Mattkopf angetroffen wird und daß in Limburg, nahe der deutschen Grenze, beide Arten brüten.

Aus der an Belgien grenzenden Provinz Nord-Brabant erhielt ich zwei gestopfte Exemplare; das eine ist ein gewöhnlicher Mattkopf *(Parus atricapillus rhenanus)*, das andere aber fiel mir sofort durch den grauen Ton der Oberseite, sowie durch die breiten, weißgraulichen Säume der Schwungfedern auf. In ihm erkannte ich *Parus atricapillus borealis*, welche Bestimmung nachträglich von Herrn Dr. Hartert, dem ich den Vogel zur Ansicht zusandte, bestätigt wurde. Dieses Stück ist vor vielen Jahren in der Umgegend der Stadt 'sHertogenbosch erlegt worden; leider hat man damals das Geschlecht nicht untersucht und ebensowenig das Erlegungsdatum notiert. Ich habe es trotzdem für ratsam gehalten, den höchst interessanten Vogel für meine Sammlung zu erwerben; soviel mir bekannt, stellt selber ein Unikum dar.

Von Baumläufern haben mir, außer den Exemplaren meiner eigenen Sammlung, nur 37 Bälge zur Verfügung gestanden. Viele dieser Stücke sind schon ziemlich alt (es fanden sich dabei einige aus den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts!) und etwas verblichen. Soviel ist aber sicher, daß keine einzige *Certhia familiaris* darunter steckt. Ich habe früher in Süd-Holland seit einem Dezennium in Utrecht Baumläufer gesammelt, auch von mir befreundete Herren aus anderen Provinzen frischgeschossene Stücke erhalten, aber niemals eine *Certhia familiaris* dabei angetroffen. Ich darf also wohl mit Hartert (Vögel der palaearktischen Fauna, p. 320) behaupten, daß der gewöhnliche holländische Baumläufer *Certhia brachydactyla* ist.

Neerlangbroek in Holland, August 1906.

Zwei Raubmöven aus Mähren.

Von Prof. **Knotek**-Bruck a. M.

1. In erster Linie erachte ich es als meine Pflicht, meine Angaben über *Lestris crepidatus* (Banks), unter welchem Namen ich jene auf den Feldern von Pinke bei Mähr.-Neustadt erlegte Raubmöve in meinem „Beitrag zur Ornis der Umgebung von Olmütz“*) anführte, richtig zu stellen.

Diese Möve stand mir aus meiner Jugendzeit in Erinnerung, doch da ich bei der Abfassung meines Beitrages über ihre Artzugehörigkeit im Zweifel war, so wandte ich mich wegen ihrer Bestimmung an Prof. Talský in Olmütz, wo sie in der Sammlung der k. k. Oberrealschule ihre Aufstellung gefunden hatte. Seine Bestimmung als *Lestris buffoni* Boie glaubte ich bezweifeln zu müssen und brachte dies in einer Anmerkung an betreffender Stelle zum Ausdruck.

Gelegentlich eines Vergleiches mehrerer Raubmöven, die ich für unsere Anstaltssammlung in Bruck a. M. aufstellte, stiegen mir doch Zweifel über die Richtigkeit meiner damaligen Ausführungen auf, und ich erbat mir von der Direktion der Oberrealschule in Olmütz das Präparat zur Ansicht. In zuvorkommender Weise wurde mir dasselbe vom Kustos des naturwissenschaftlichen Kabinets der Anstalt, Herrn Prof. Neuwirth, zugesandt, und es zeigte sich, daß Prof. Talský mit seiner Bestimmung recht hatte.

Die Möve ist ein junges Exemplar der kleinen Raubmöve (*Stercorarius longicaudatus* Vieill. = *Lestris buffoni* Boie vom selben Jahre, also eine neue Art für die Umgebung von Olmütz. Dafür fällt aber *Stercorarius parasiticus* (L.) = *Lestris crepidatus* (Banks) aus.

2. Unter den Raubmöven, die sich ab und zu in das Binnenland verfliegen, ist die mittlere Raubmöve (*Stercorarius pomarinus* (Temm.) die häufigste, wie aus den gelegentlichen Meldungen hervorgeht.

Gelegentlich eines Besuches in Gr.-Seelowitz bei Brünn sah ich in der erzherzoglichen Forstkanzlei eine fliegend ausgestopfte mittlere Raubmöve, deren Besitz ich heute der Liebenswürdigkeit des erzherzoglichen Waldbereiters Herrn F. Ambros

*) ctr. Orn. Jahrb. IX. 1898. p. 155.

verdanke. Der Vogel befindet sich in dem interessanten Zwischenkleide, das er im zweiten Herbste anlegt und im dritten mit dem Alterskleide vertauscht. Erlegt wurde diese Möve aus einem Fluge von vier Artgenossen auf den Feldern der Gemeinde Nikoltschitz bei Gr.-Seelowitz im Herbste 1898. Ein Heger sah die Vögel bei den das Terrain durchschneidenden Wassergräben streichen und auf den von ihm auf gut Glück auf weite Distanz abgegebenen Schuß fiel das eine Stück herab.

Bruck a. M., im August 1905.

Beobachtungen über Schwalben im Herbste 1905.

Von **Curt Loos.**

Aus den verschiedensten Gegenden sind Berichte über verspäteten Schwalbenabzug im genannten Jahre veröffentlicht worden. Obwohl man bei einiger Aufmerksamkeit fast alljährlich anfangs Oktober hie und da noch vereinzelt Schwalben bemerken kann, so war mir doch die Erscheinung in dem über 700 m hoch gelegenen königlich sächsischen Staatsforstreviere Karlsfeld am 2. Oktober bei verhältnismäßig kalter und feuchter Witterung eine völlig neue, die umsomehr meine Verwunderung erregte, als es unweit von jenem Orte, wo die Schwalbe bemerkt wurde, und zwar in dem etwas höher gelegenen Karlsfelde zu gleicher Zeit ziemlich lebhaft schneite.

Nicht uninteressant dürften sich nun auch die gleichzeitigen Herbstbeobachtungen über Schwalben aus dem mildesten Teile Böhmens, dessen Weingebiet, und zwar aus der Umgebung von Liboch gestalten. Da hier, wie bereits angedeutet wurde, das Vorkommen der Schwalben anfangs Oktober keine so seltene Erscheinung ist, so wurde mit den Aufzeichnungen hierüber erst nach Mitte dieses Monates begonnen.

Hier sei eingangs erwähnt, daß Ende September noch junge Feuerschwalben im Neste waren, ja in einem Falle fand dies sogar noch in der zweiten Oktoberwoche statt.

Am 17. Oktober befand sich an der Libocher Schule noch eine große Schar Schwalben, welche sich aus Feuer- und Stadtschwalben zusammensetzte. Nach dieser Zeit wurden

zwar keine Stadtschwalben weiter gesehen, dagegen sah man Feuerschwalben fast tagtäglich in Liboch noch umherfliegen. Am 23. Oktober wurde eine Schwalbe beobachtet, am 24. lag etwas Schnee. Als derselbe nachmittags verschwunden war, konnte man beim Meierhofe 2 Schwalben umherfliegen sehen.

Am 25. Oktober wurde im Nachbarorte Schelesen noch eine Schwalbe gesehen, am 26. in Chudolas zunächst einzelne, dann etwa 15 Stück. Auch in Liboch wurden während dieser Zeit Schwalben beobachtet, ferner auch noch am 27. und mehrere daselbst am 28. Oktober.

Am 31. Oktober sammelten sich bei der Schmiede in Klein-Liboch vormittags etwa 30 Schwalben, die aber gegen Mittag verschwunden waren. Ich sah am selben Tage 5 Stück hoch über Liboch kreisen. Ein derartiger Hochflug der Schwalben, wie er im Sommer häufig stattfindet, wurde in der letzten Zeit nie beobachtet und scheint ein Ausfluß des sich Geltung verschaffenden Wandertriebes gewesen zu sein; denn dieser fand kurze Zeit vor dem Witterungswechsel statt, da sich bereits am 2. November trübes Wetter und gegen Abend dieses Tages Regen einstellte. Mehrere Tage nach dieser Erscheinung wurde keine Schwalbe beobachtet.

Erst am 6. November früh gegen 8 Uhr wurde wieder eine Schwalbe, später zwischen 10 und 11 Uhr wurden 6 Stück in Liboch gesehen; am 7. war abermals daselbst eine Schwalbe, die letzte wurde hier am 10. November beobachtet.

Aus dem benachbarten Städtchen Wegstädtl sind dem Berichterstatter einige zuverlässige Daten zur Verfügung gestellt worden.

Die Zuckerfabrik daselbst bildete einen beliebten Aufenthaltsort für die Schwalben. Dort hielten sich an den geschützt gelegenen Wänden Fliegen auf, die den Schwalben bis in den November hinein noch Nahrung boten. Im Oktober und zwar bis zum 30. dieses Monats wurden fast tagtäglich eine oder mehrere Schwalben auf dem Wege von der Elbe bis zur Zuckerfabrik beobachtet Etwa am 3. November befanden sich bei der Fabrik noch einige Schwalben und ungefähr am 9. November wurden daselbst mehr als 20 Stück beobachtet. Schließlich wurden in der Zeit vom 13. bis 15. No-

vember daselbst 3 tote Schwalben aufgefunden. Nach dieser Zeit aber ist dort keine mehr beobachtet worden.

Liboch a. E., im Dezember 1905.

Ornithologische Beobachtungen in Mariahof in Obersteiermark im Jahre 1905.*)

Von P. **Alexander Schaffer.**

Winterbeobachtungen.

Auffallend war es vergangenen Winter, daß an dem Futterplatze vor meinem Zimmerfenster keine *Parus palustris* und *caeruleus* erschienen, sondern nur *Parus major*. Dieselbe Beobachtung wurde auch im nahen Neumarkt gemacht. Es scheint überhaupt *Parus palustris* bedeuteud abgenommen zu haben. Dafür wurden in nächster Nähe mehrere Kirschkernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes)* gesehen und auch einige erlegt, welche von P. Blasius Hanf selten beobachtet worden waren.

Als Neuheit erschien *Loxia leucoptera bifasciata* (weißbindiger Kreuzschnabel). Derselbe wurde Ende Jänner und am 12. Februar in Gesellschaft von *Loxia curvirostra* in meinem Garten gesehen, leider aber nicht erlegt. Auch in der Nähe von Judenburg wurde er beobachtet und ein Exemplar gefangen, welches man mir senden wollte, das aber früher einer Katze zum Opfer fiel. —

Endlich sei noch bemerkt, daß in diesem Winter auffallend viele *Archibuteo lagopus* vorhanden waren. Mit 17. Februar begannen die ersten Frühjahrsbeobachtungen, welche im folgenden verzeichnet werden.

Frühjahrszug.

1. *Cyanecula suecica leucocyana.* Weißsterniges Blaukehlchen. 14. IV. wurde 1 Ex. gesehen.

2. *Erithacus rubeculus.* Rotkehlchen. 19. III. vormittags 1 Ex. gesehen.

---

*) cfr. Orn. Jahrb. XVI. p. 205—211.

3. *Ruticilla titis.* Hausrotschwanz. Sehr häufiger Brutvogel 19. III. einzelne angekommen, 28. III. noch immer nur einzelne vorhanden; 30. III. allgemein verbreitet.

4. *Ruticilla phoenicura.* Gartenrotschwanz. 3. IV. nachmittags 1 Ex. angeblich gesehen worden. Wetter: vormittags Regen und Schnee, nachmittags schön, aber N. Sturm. 13. IV. vormittags 1 Ex. in meinem Garten; allgemein angekommen.

5. *Pratincola rubetra.* Braunbrüstiger Wiesenschmätzer. 15. IV. vormittags 1 Ex. gesehen und erlegt. 28. IV. vormittags allgemein verbreitet; war in diesem Jahre besonders häufig.

6. *Saxicola oenanthe.* Grauer Steinschmätzer. In Mariahof Durchzügler, auf den Alpen Brutvogel. 29. III. vormittags 3 Ex. gesehen.

7. *Turdus musicus.* Singdrossel. 17. III. vormittags 1 Ex. gesehen, 20. III. vormittags 1 Ex. singen gehört; allgemein verbreitet.

8. *Acrocephalus arundinaceus.* Drosselrohrsänger. 19. V. nachmittags 3 Ex. gesehen und 1 ♀ erlegt, 24. V. vormittags bis 26. V. je 1 Ex. gehört und gesehen.

9. *Phylloscopus rufus.* Weidenlaubvogel. 4. IV. vormittags 1 Ex. erlegt. Scheint in diesem Jahre seltener zu sein.

10. *Sylvia atricapilla.* L. Mönchsgrasmücke. 4. V. nachmittags 1 Ex. zuerst gehört.

11. *Sylvia curruca.* Zaungrasmücke 4. V. vormittags 1 Ex. gesehen.

12. *Sylvia sylvia.* Dorngrasmücke. 24. IV. nachmittags 1 Ex., 28. IV. allgemein verbreitet.

13. *Tichodroma muraria.* Mauerläufer. Den 13. IV. abends wurde hier 1 Ex. im Sommerkleide erlegt. Indem dieser schöne Vogel im Winter fast jährlich erscheint und am etwa eine halbe Stunde in der Luftlinie von hier entfernten Buchsberge brütend oder mit Jungen gefunden worden, so betrachte ich ihn als einheimisch, höchstens als Strichvogel.

Auch der fürstlich Rosenberg'sche Forstmeister Herr Josef Hey in Sonnegg in Kärnten teilte mir mit, ihn mehrmals in den Niederungen brütend gefunden zu haben.

14. *Alauda arvensis.* Feldlerche. 8. III. vormittags die ersten 2 Ex. gesehen, 18. III. allgemein angekommen, erstes Ex. singen gehört.

15. *Anthus trivialis.* Baumpieper. 18. IV. vormittags viele Exemplare singen gehört.

16. *Anthus pratensis.* Wiesenpieper. 20. III. nachmittags 3 Ex. gesehen.

17. *Motacilla alba.* Weiße Bachstelze. 9. III. morgens 1 Ex. gesehen, 15 III. morgens mehrere vorhanden und angesiedelt.

18. *Coccothraustes coccothraustes.* Kirschkernbeißer. Standvogel oder Wintergast? 20. I. wurden 2 Ex. gesehen, 27. I. 1 Ex. erlegt, später wurden noch 4 Ex., wie mir mitgeteilt wurde, erlegt. Kommt jetzt also häufiger als zu P. Blasius Hanf's Zeiten vor.

19. *Serinus serinus.* Girlitz. 4. V. vormittags 1 Ex. gesehen. Ich beobachtete diesen Vogel weit seltener als vor einigen Jahren, zu welcher Zeit er auch in meinem Garten brütete.

20. *Sturnus vulgaris.* Gemeiner Star. Meist Durchzügler, mitunter Brutvogel. 17. II. vormittags 1 Ex. erlegt, 27. II. mittags 30–40 Ex. oder noch mehr gesehen, 27. III. nachmittags zirka 20 Ex. in Gesellschaft von *Vanellus vanellus* gesehen.

21. *Oriolus oriolus.* Kirschpirol. 4. V. nachmittags 1 Ex. gehört, 5. V. nachmittags 1 Ex., sehr altes ♂, erlegt, 13. V. vormittags 2 Ex. gesehen.

22. *Nucifraga caryocatactes.* Tannenheher. Ich hörte in diesem Jahre sowohl am 30. Mai, als auch am 13. Juni je ein Exemplar in meiner nächsten Nähe. Es ist daher ganz sicher, daß der Tannenheher bei uns Brutvogel ist und zwar nicht bloß an der Waldgrenze auf den Alpen, sondern auch tiefer unten.

23. *Lanius excubitor.* Großer Würger. 20. III. noch vorhanden.

24. *Lanius collurio.* Rotrückiger Würger. 27. IV. nachmittags 1 Ex., 1. V. vormittags allgemein vorhanden.

25. *Muscicapa grisola.* Gefleckter Fliegenfänger. 10. V. vormittags 1 Ex. erlegt.

26. *Muscicapa atricapilla.* Schwarzgrauer Fliegenschnäpper. 27. IV. vormittags 1 Ex. erlegt.

27. *Hirundo rustica.* Rauchschwalbe. 26. III. nachmittags 1 Ex. gesehen, 27. III. nachmittags 2 Ex. gesehen, 10. IV. noch immer nur 2 Ex. vorhanden, 12. IV. etwas mehr Ex.,

14. IV. scheint sie ziemlich vollständig erschienen zu sein, und sucht überall ihre gewohnten Nistplätze auf. Ist in diesem Jahre besonders zahlreich erschienen.

28. *Chelidonaria urbica.* Fensterschwalbe. 12. IV. vormittags 1 Ex., 30. IV. vormittags allgemein verbreitet und angesiedelt. Ist in diesem Jahre weniger zahlreich erschienen.

29. *Clivicola riparia.* Uferschwalbe. 30. IV. vormittags 2 Ex. beim Furtteich.

30. *Apus apus.* Mauersegler. 29. IV. vormittags 4 Ex. angekommen, 2. V. vormittags 1 Ex. gesehen, 3. V. vormittags vollständig erschienen.

31. *Jynx torquilla.* Wendehals. 4. IV. morgens 1 Ex. in meinem Garten gehört. Brütete wie im Vorjahre in einem Baume unter meinem Zimmerfenster. Als die Jungen sich schon meldeten, schoß ein unerfahrener Schütze das Weibchen weg, da er es für *Lanius collurio* hielt und so mußte das ♂ allein die Jungen auffüttern, was auch gelang.

32. *Upupa epops.* Gemeiner Wiedehopf. Durchzügler, mitunter Brutvogel. 4. IV. vormittags 1 Ex., 14. IV. vormittags 2 Ex. in meinem Garten, 1 Ex. erlegt. Brütete in diesem Jahre in einem hohlen Baume bei uns und wurde öfters gehört.

33. *Cuculus canorus.* Kuckuck. 23. IV. abends 1 Ex. gehört, 26. IV. vormittags schon mehrere vorhanden.

34. *Asio otus.* Waldohreule. Ich erhielt in diesem Jahre zwei lebende Junge im Nestkleide, deren Eltern leider weggeschossen worden waren. Als ich später noch ein jüngeres, recht herabgekommenes Exemplar erhielt und den zweien beigesellte, wurde es von denselben aufgefressen.

35. *Syrnium aluco.* Waldkauz. Am 2. Juni sah ich zwei junge Waldkäuze im teilweisen Nestkleide, welche noch nicht fliegen konnten und ein altes, braunes ♀ auf einer großen Linde nächst meiner Wohnung. Ein unwiderleglicher Beweis, daß diese Eule wenigstens jetzt bei uns brütet, wenn sie auch P. Blasius Hanf hier nie brütend gefunden hat.

Daß diese Eule mitunter auch nützliche Vögel vernichtet und dadurch schädlich wird, zeigt folgendes: Es brüteten in diesem Jahre auf dem Kirchturme auch zwei Paare Turmfalken (*Tinnunculus tinnunculus*). Da hörte nun einmal der Meßner nachts am Turme gerade in der Gegend, wo die Nester sich

befanden, einen starken Lärm, den er sich nicht zu erklären vermochte. Die Turmfalken aber waren von dieser Zeit an samt ihrer Brut verschwunden und jedenfalls von den Käuzen geraubt.

36. *Tinnunculus tinnunculus.* Turmfalke. 24. III. vormittags 1 Ex. gesehen, flog direkt zum Kirchturme, wo in diesem Jahre 2 Paare brüteten, über deren Schicksal ich sub *Syrnium aluco* berichtete.

37. *Tinnunculus vespertinus.* Rotfußfalke. Am 17. V. vormittags wurde 1 ♀ gesehen und geschossen.

38. *Buteo buteo.* Mäusebussard. 16. III. vormittags 5—6 Ex. angekommen.

39. *Archibuteo lagopus.* Rauchfußbussard. Den 24. IV. nachmittags wurde noch 1 Ex. gesehen.

40. *Columba palumbus.* Ringeltaube. 6. III. vormittags 3 Exemplare.

41. *Turtur turtur.* Turteltaube. 5. V. vormittags 1 Ex.

42. *Coturnix coturnix.* Wachtel. 7. V. und 9. V. vormittags bis 24. V. nur wenige Exemplare zu hören.

NB. Meine zwei im Käfig gehaltenen Wachteln schlugen fast während des ganzen Winters in der Morgendämmerung bis 3. April l. J., dann schlugen sie im Gegensatze zu den früheren Jahren, wo sie im Winter nie und erst vom 3. April an schlugen, fast nie, erst im Juni begannen sie auch untertags zu schlagen. Übrigens hörte man auch im Freien wenige Wachteln und wenigstens in der nächsten Nähe auch keinen Wachtelkönig. (*Crex crex*).

43. *Ardea cinerea.* Fischreiher. 13. IV. abends 2 Ex., 23. IV. vormittags 3 Ex., 25. V. nachmittags 1 Ex. am Furtteiche gesehen.

44. *Ciconia ciconia.* Gemeiner Storch. 23. IV. und 3. VI. vormittags je 1 Ex. gesehen.

45. *Gallinula chloropus.* Grünfüßiges Rohrhuhn. Mitunter Brutvogel, sonst Durchzügler. 14. IV. vormittags 1 ♀ erlegt.

46. *Vanellus vanellus.* Kiebitz. 22. III. vormittags 2 Ex. in Lind bei Neumarkt, 26. und 27. III. nachmittags 30—40 Ex. auf einem Felde in Gesellschaft von *Sturnus vulgaris* gesehen. — Hauptzug.

47. *Charadrius dubius.* Flußregenpfeifer. 24. IV. nachmittags 1 Ex. erlegt.

48. *Tringoides hypoleucus.* Flußuferläufer. 4., 28. IV. je 1 Ex. erlegt, 4. V. 1 Ex., 14. V. 3 Ex., 22., 27. V. und 3. VI. je 1 Ex.

49. *Totanus fuscus.* Dunkelfärbiger Wasserläufer. Durchzügler. 13. V. vormittags 1 Ex. beim Furtteich gesehen und am 14. V. leider verschossen worden.

50. *Totanus totanus.* Rotfüßiger Wasserläufer. 8. IV. vormittags 1 Ex. gesehen.

51. *Anas penelope.* Pfeifente. 21. III. vormittags 12 Ex. beim Teich in Lind bei Neumarkt, der Furtteich noch zugefroren. 2. IV. morgens 12 Ex. beim Furtteich, welcher endlich offen ist, 3. IV. nachmittags 2, 8. IV. vormittags 1, 22. IV. nachmittags 3 Ex.

52. *Anas boscas.* Stockente. Teilweise Brutvogel, meist Durchzügler. Schon im Februar wurden einmal nachts auf einem kleinen, eisfreien Teiche einige gehört, jedoch dürften es nur überwinternde Exemplare gewesen sein. 20. III. vormittags einige, 3. IV. nachmittags 3 Ex. beim Teiche gesehen, 20. V. vormittags 2 ♂ beim Teiche, 23. V. ein Nest mit 7 Eiern gefunden. Da das Gelege bis 1. VI. unverändert blieb und die Eier ganz kalt waren, ließ ich sie mir bringen. Die Eier erwiesen sich noch frisch. Die Maße derselben waren: 56×41.9, 57.8×41, 55.5×40, 57×41.2, 58×41, 57.5×41.4, 58.5×41.8 mm Das ♀ dürfte von einem Fuchs geraubt worden sein, der in der Nähe sein Geschleif und Junge hatte.

53. *Anas querquedula.* Knäckente. 21. III. vormittags 1 ♂ in Lind bei Neumarkt erlegt, 4. IV. vormittags 17, 5. IV. vormittags 3 Ex. gesehen worden, 6. IV. vormittags 1 Ex. von Lind erhalten, 12. IV. vormittags 5 oder 6 Ex. gesehen und 1 ♂ erlegt, welches auf der Brust auffallend abgebleicht war; 17. IV. morgens 1 Ex. erlegt.

54. *Anas crecca.* Kriekente. 20. III. mehrere gesehen, 25. III. vormittags 1 Ex. in Lind bei Neumarkt erlegt worden, 20. V. vormittags 1 ♂ beim Furtteich.

55. *Numenius arcuatus.* Großer Brachvogel. 8. IV. vormittags 1 Exemplar.

56. *Dafila acuta*. Spießente. 18. III. vormittags 2 ♂ in Lind bei Neumarkt erlegt worden.

57. *Spatula clypeata*. Löffelente. 3. IV. nachmittags 5 Ex. beim Furtteich gesehen, 6. IV. vormittags 2 ♂ in Lind bei Neumarkt erlegt worden.

58. *Fuligula fuligula*. Reiherente. 3. IV. nachmittags 5 Ex. gesehen und 1 ♂ im Sommerkleide erlegt worden, 8. IV. vormittags 9 Ex. gesehen.

59. *Fuligula clangula*. Schellente 25. III. morgens 1 ♂ im Prachtkleide und 1 ♀ erlegt worden.

60. *Mergus serrator*. Mittelsäger. 8. IV. vormittags 1 ♀ erlegt worden.

61. *Hydrochelidon nigra*. Schwarze Seeschwalbe. 17. V. vormittags 1 Ex. gesehen.

62. *Larus ridibundus*. Lachmöve. 8. IV. und 3. VI. je 1 Ex. gesehen.

63. *Stercorarius parasiticus*. Schmarotzer-Raubmöve. 2. IV. vormittags 1 Ex. vom Oberlehrer J. Noggler gesehen worden.

64. *Colymbus nigricollis*. Ohrensteißfuß. 21. IV. nachmittags 1 Ex. erlegt worden.

65. *Colymbus fluviatilis*. Kleiner Steißfuß. Mitunter Brutvogel, sonst Durchzügler. 8. IV. vormittags 1 Ex. gesehen. In der ornithologischen Sammlung des Stiftes St. Lambrecht befindet sich ein Nest dieses Vogels.

66. *Gavia septentrionalis*. Rotkehltaucher. Am 17. IV. vormittags wurde 1 Ex. im Prachtkleide gesehen und leider vergebens beschossen.

Herbstbeobachtungen.

1. *Ruticilla titis*. Hausrotschwanz. 2. X. Hauptabzug, 6. XI. letzte Beobachtung. Am 17. X. wurde ein albinistisches Exemplar erlegt, doch leider war der Kopf ganz zerschossen.

2. *Saxicola oenanthe*. Steinschmätzer 15. IX. in den Niederungen zuerst wieder gesehen worden.

3. *Turdus pilaris*. Wacholderdrossel. Wintervogel. 12. XI. in beiläufig 40 Ex. gesehen worden. I. Ankunft.

4. *Calamodus schoenobaenus*. Schilfrohrsänger. 20. VIII. einige Ex. beim Furtteiche, 4. IX. nur 1 Ex. gesehen, 19. IX. 2 Ex., letzte Beobachtung.

5. *Acrocephalus arundinaceus.* Drosselrohrsänger. Am 20. X. wurde 1 Ex. erlegt, dessen Füße jedoch mehr „bläulich" gefärbt sind.

6. *Phylloscopus sibilator.* Waldlaubvogel. 15. IX. 1 Ex. vor meinem Fenster erschienen.

7. *Phylloscopus rufus.* Weidenlaubvogel. Am 7. IX. ließ er zuerst in meinem Garten, wo er sonst nicht vorkommt, seinen bekannten Ruf: „Zim zam" hören, 5. X. letzte Beobachtung.

8. *Sylvia curruca.* Zaungrasmücke. 9. VIII. viele in meinem Garten, am nächsten Tage nicht mehr da.

9. *Tichodroma muraria.* Mauerklette. Dieser Vogel brütete auch in diesem Jahre an dem beiläufig eine halbe Stunde von hier entfernten Buchsberge; es wurden die Jungen gesehen.

10. *Alauda arvensis.* Feldlerche. 18. IX. schon in Scharen gesammelt, 5. XI. noch 3 Ex. gesehen, 21. XI. wurde 1 Ex. erlegt, welches sich unter einer Schar von *Chloris chloris* befand und beim Schwanze noch Stifte hatte; 4. XII. letztes Exemplar beobachtet.

11. *Anthus pratensis.* Wiesenpieper. 26. X. wurden 2 Ex., ♂ und ♀, erlegt; es schneit wie im Winter.

12. *Motacilla alba.* Weiße Bachstelze. 2. X. die meisten fort, darauf nur wenige vorhanden, 27. X. letzte Beobachtung von 1 Exemplar.

13. *Fringilla montifringilla.* Bergfink. Wintervogel. 6. XI. erste Beobachtung.

14. *Sturnus vulgaris.* Gemeiner Star. 28. VIII. vormittags 3 Ex., 27. X. 2 Ex., ♂ und ♀, 5. XI. 8 Ex. gesehen.

15. *Oriolus oriolus.* Kirschpirol. 18. und 24. VIII. 1 Ex., 28. VIII. vormittags 2 Ex. gesehen worden.

16. *Nucifraga caryocatactes.* Tannenheher. Zur Ergänzung meiner Frühjahrsbeobachtungen möge folgendes bemerkt sein: Herr Militäroffizial Karl Lasbacher, welcher als Sommerfrischler im Monate Juni bei einem Bauernhause beiläufig 1200 m über der Meeresfläche ober meinem Wohnhause sich aufhielt, schoß gerade dort ein junges Exemplar, wo ich diesen Vogel im Frühjahre hörte und deshalb mutmaßte, daß er dort brüte. — Bei den Zirbelkiefern in meinem Garten erschien er in diesem Jahre am 10. VIII. Es wurden 10 Ex. erlegt. Vom

17. VIII. an waren längere Zeit keine zu sehen. Erst Ende September erschienen sie wieder und erlegte ich ein Exemplar, welches 60 Stücke Zirbelnüsse in seinem Schlunde barg.

17. *Lanius excubitor.* Großer Würger. Wintervogel. 21. XI. nachmittags 1 Ex. gesehen. I. Ankunft.

18. *Lanius minor.* Gemeiner grauer Würger. 17. VIII. wurde 1 Ex. gesehen. Nach P. Blasius Hanf's Aufschreibungen wurde dieser Vogel früher in unserer Gegend häufig und zwar auch im Garten (cfr. mein Buch: „Pfarrer P. Blasius Hanf als Ornithologe" pag. 56) brütend gefunden, wird jetzt aber nur selten mehr beobachtet, sodaß ich seit 14 Jahren nur 1 Exemplar erhielt; also ein früher häufiger Vogel zur „Seltenheit" geworden.

19. *Lanius collurio.* Rotrückiger Würger. Von diesem sicher sehr schädlichen Vogel wurden in diesem Jahre viele vernichtet. Letzte Beobachtung am 19. IX. nachmittags, an welchem ich 1 Ex. juv. erlegte.

20. *Hirundo rustica.* Rauchschwalbe. Begann schon am 11. VIII. sich zu sammeln. Bis 4. IX. waren besonders morgens oftmals größere oder kleinere Scharen zu sehen, von da an nur wenige. Am 7. IX. übernachteten in meinem Wohnhause noch 5 bis 6, am 8 IX. noch 4, am 10. IX. noch 2 Ex., dann keine mehr. Am 14. IX. waren beim Furtteiche und am 22. IX. in Hoferdorf noch einige vorhanden; letzte Beobachtung.

21. *Chelidonaria urbica.* Fensterschwalbe. Begann schon am 9. VIII. sich zu sammeln und war meist vormittags täglich bis zum 5. September teils in größeren, teils kleineren Scharen, oft mit *Hirundo rustica* vermischt, zu sehen. Am 5. IX. vormittags waren auf einer Lärche mehrere Hundert beisammen, welche mittags abzogen. — Hauptabzug. — Am 27. IX. abends sah ich noch eine Familie beim Neste. Letzte Beobachtung.

22. *Apus apus.* Mauersegler. 24. VII. die meisten fort, 31. VII. wieder 1 Schar hörbar, 9. VIII. die letzten 2 gesehen.

23. *Asio otus.* Waldohreule. Am 9. XII. wurde noch 1 Ex. gesehen.

24. *Falco aesalon.* Merlinfalke. Am 18. XI. wurde 1 ♂ ad. Herrn Richard Stadlober zum Präparieren überbracht, welches

in der Umgebung von Neumarkt, beiläufig ½ Stunde von hier in der Luftlinie erlegt worden war. Bei uns eine große Seltenheit.

25. *Pandion haliaëtus*. Flußadler. 17. VIII. wurde 1 Ex. beim Furtteich gesehen.

26. *Archibuteo lagopus*. Rauhfußbussard, auch Schneegeier genannt. Wintervogel. 24. X. das erste Ex. gesehen.

27. *Coturnix coturnix*. Wachtel. Es waren in diesem Jahre sehr wenige vorhanden. Die im Zimmer gehaltene Waehtel schlug bis zum 28. VIII., trotzdem die Mauser schon begonnen hatte und begann auch nach der Mauser wieder zu schlagen, obwohl seltener und meist nur morgens.

28. *Ardea cinerea*. 23. X. wurde 1 Ex. gesehen.

29. *Otis tetrax*. Zwergtrappe. ♂ juv. Am 21. IX. wurden von einigen Bürschen auf der Bezirksstraße von Neumarkt nach Hüttenberg 4 Zwergtrappen gesehen, die nicht scheu waren. Nach mehreren Fehlschüssen wurde endlich 1 Exemplar erlegt. Der glückliche Schütze wollte dasselbe eben der Federn berauben, als Herr Alois Riegler dazukam und das seltene Exemplar, das für unsere Gegend eine Neuheit ist, vom Untergange rettete. Es wurde Herrn R. Stadlober zur Präparation übergeben. Infolge meines Ansuchens wurde mir nun dasselbe von der Neumarkter Jagdgenossenschaft freundlichst für die lokale Sammlung im Stifte St. Lambrecht überlassen.

30. *Fulica atra*. Gemeines Wasserhuhn. Am 19. VIII. wurde 1 Ex. und am 26. X. 3 Ex. beim Furtteiche gesehen.

31. *Vanellus vanellus*. Kiebitz. 13. IX. 2 Ex., 19. IX. 1 Ex. 26. X. wieder 1 Ex. gesehen.

32. *Charadrius dubius*. Flußregenpfeifer. Am 13. IX. 1 Ex., gesehen.

33. *Tringa alpina*. Alpenstrandläufer. 24. IX. vormittags wurde 1 Ex. erlegt, das sich in meiner Sammlung befindet.

34. *Tringoides hypoleucus*. Flußuferläufer. 28. VIII. 1 Ex. beim Furtteich gesehen.

35. *Anser anser*. Graugans. Nach Bericht des Herrn R. Stadlober war am 16. X. 1 Ex. beim Furtteich, durch einen Fehler des Treibers jedoch stand es leider früher auf, bevor es in Schußweite getrieben worden war.

36. *Anas boscas.* Märzente. 23. X. vormittags 1 ♂ beim Teiche, 25. X. viele in Gesellschaft von *Anas penelope* und *Anas crecca*, 6. XI. mehrere, 22. XI. 6 Ex., 23. XI. wieder mehrere vorhanden.

37. *Anas querquedula.* Knäckente. 20. VIII. nachmittags 15 Ex. beim Teich, 3. XII. morgens flog 1 Ex. hier in der Nähe meiner Wohnung so niedrig und nahe bei Herrn Oberlehrer Josef Noggler, dem ich, nebstbei bemerkt, sehr viele dieser Beobachtungen verdanke, vorbei, daß er es fast mit dem Stocke hätte herabschlagen können. Diese Ente war bis jetzt am 14. XI. 86 am spätesten beobachtet worden.

38. *Anas crecca.* Krickente. 17. VIII. 1 Ex., 25. X. nachmittags ziemlich viele, 6. XI. viele gesehen worden.

39. *Anas penelope.* Pfeifente. 25. X. unter 40 Enten mehrere vorhanden.

40. *Fuligula fuligula.* Reiherente. In diesem Jahre nur am 23. XI. in einigen Exemplaren beobachtet.

41. *Mergus serrator.* Mittelsäger. 5. XI. vormittags 6 Ex. vorhanden, wovon 1 ♂ ad. erlegt und mir überbracht wurde.

42. *Hydrochelidon nigra.* Schwarze Seeschwalbe. 12. IX. nachmittags 5 Ex. vorhanden, wovon 3 erlegt wurden; 13 IX. vormittags 2 Ex., 22. IX. vormittags 1 Ex. vorhanden, 29. IX. wieder 1 Ex. erlegt worden.

43. *Larus ridibundus.* Lachmöve. 5. XI. vormittags 8 Ex. vorhanden.

44. *Colymbus cristatus.* Haubensteißfuß. 5. XI. vormittags 6 Ex. da, wovon 1 ♂ ad. erlegt wurde.

45. *Colymbus nigricollis.* 17. VIII. vormittags 3 Ex. vorhanden.

46. *Colymbus fluviatilis.* 26. X. vormittags 2 Ex. gesehen.

Der mehr oder weniger ungünstige Herbstzug mag wohl der ungünstigen Witterung zuzuschreiben sein, indem z. B. schon am 18. X. eine Kälte von 10° C sich einstellte, wodurch der Teich schon eine Eiskruste erhielt. Wohl taute er auf kurze Zeit wieder auf, allein der Hauptzug der Wasservögel, besonders der Enten, war wahrscheinlich schon vorüber.

Am 16. XII. vormittags ersehien an einer eisfreien Stelle des Furtteiches nahe dem Einflusse 1 *Phalacrocorax carbo* juv., entkam aber leider.

Eine Fahrt nach der Wirkungsstätte des „alten Brehm". (1905.)

Von **C. Lindner**-Wettaburg.

Nachdem ich vor 4 Jahren die Stätte aufgesueht hatte, die der Name Naumann für jeden Ornithologen zu einer pietätvollster Erinnerung geweihten für alle Zeiten gemaeht hat, ließ ieh mir im Herbste vorigen Jahres die bequeme Gelegenheit nieht entgehen, von meinem Urlaubsaufenthaltsort Hainspitz b. Eisenberg (S.-A.) aus das kleine, noeh jetzt weit abseits von allem Verkehr gelegene Dorf aufzusuehen, das in der Gesehiehte ornithologiseher Wissensehaft hinter Ziebigk nieht zurüeksteht, als Wirkungsstätte des seinem Zeitgenossen Naumann ebenbürtigen Pfarrers Chr. Ludwig Brehm.

Noeh ehe ieh das naeh einer mehrstündigen Radtour etwa noch ein Stündehen entfernt in einem waldreichen engen Seitentale des Saaletales, hart an der weimarsehen Grenze gelegene altenburgisehe Dorf erblicken konnte, hörte ieh zu meiner freudigen Überrasehung aus dem Munde eines alten, ehrwürdig aussehenden Bauern einiges über Vater Brehm. Als ieh mieh, der Gegend unkundig, nämlich naeh dem riehtigen Wege nach Unterrenthendorf bei jenem Bauer erkundigte und ihn fragte, ob er, falls er aus der Nähe stamme, den alten Brehm noeh gekannt habe, da leuehteten förmlieh des Gefragten Augen auf, wobei er mit einer gewissen Rührung seiner Verwunderung darüber Ausdruek gab, daß „noeh jetzt, naeh über 40 Jahren" jemand komme, um Brehms Dorf aus eigener Ansehauung kennen zu lernen und womöglich Einzelheiten über das Leben des längst Entsehlafenen zu erfahren. Deren teilte mir jener Bauer, der nieht wenig stolz darauf war, mit Alfred Brehm dieselbe Dorfschulbank gedrückt zu haben, auch mit. Das mir wertvollste davon war, daß wenigstens unter den Aelteren der noeh lebenden Generation in der ganzen Umgegend das Andenken an den alten Brehm weniger, wie ja bei sehliehten Landleuten begreiflieh, wegen seiner wissenschaftlichen Leistungen, als

wegen seiner ausgezeichneten Charaktereigenschaften noch fortlebt. In einer Zeit, die so schnell vergißt, will das gewiß etwas heißen, und das zu erfahren, wird dem Leser mit tieferem Gemüt gewiß wohltun

Am Ziele meiner Tour angelangt, suchte ich zunächst den Lehrer auf, der mich auf meine Bitte freundlichst nach dem Friedhofe führte, auf dem ich einige Zeit sinnend an den Gräbern der beiden Brehm stand, um mir dann auch das Innere des Gotteshauses zeigen zu lassen, in welchem Christian Ludwig über 50 Jahre die Kanzel bestiegen hat. Mein Führer machte mich bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, wie bei der Feier des 50jährigen Amtsjubiläums des Pastors Brehm man in Erwartung des überreichen Besuches und in Befürchtung der nicht genügenden Tragfähigkeit der Empore diese expreß mit 2 noch vorhandenen Stützen gesichert hatte. Kirche und Friedhof liegen malerisch auf der Spitze eines das Dorf überragenden Hügels, welcher hier von mächtigen Linden bewachsen ist, die ihre Äste teils nach der etwas tiefer stehenden alten Pfarre, teils nach der mit dem Friedhof ungefähr gleichhoch liegenden „Villa Brehm“ strecken und im Sommer beiden Wohnhäusern willkommene Kühle spenden.

Nach der Besichtigung der Kirche trat ich in die Pfarre ein, die im wesentlichen noch in derselben baulichen Verfassung sich befindet, in der sie einst Brehm bewohnt hat, wenigstens soweit es sich um das Äußere des Gebäudes handelt. Vor mir hat der jetzige Amtsbruder, Pastor Tümpel, schon einen anderen Ornithologen zweimal auf mehrere Tage bei sich als Gast gesehen: Kleinschmidt, als dieser die Brehm'sche Sammlung vor ihrer Überführung nach Tring sichtete und ordnete, bei welcher Gelegenheit Kleinschmidt so glücklich war, den von Brehm zuerst bei Renthendorf entdeckten *Parus salicarius (accedens)* neu aufzufinden und zu erbeuten. Wenn wirklich die Handschrift des Menschen seinen Charakter widerspiegelt, so muß man die des alten Brehm, der übrigens einem alten Pastorengeschlechte entstammt, in welchem auch schon die Vogelliebhaberei (Thüringen!) heimisch gewesen sein soll, als überaus „charaktervoll“ ansprechen, wenigstens in den Jahren seiner Vollkraft. Das zeigten mir die von seiner Hand stammenden kirchenbuchlichen Eintragungen. Der Güte meines Kollegen

Tümpel verdanke ieh einige von ihm gesammelte, zum Teile von ihm selbst verfaßte, in versehiedenen Zeitsehriften erschienene Aufsätze, aus denen, weil sie nieht ohne weiters als Quellenmaterial leieht zugänglieh sind, ieh einiges mitteilen möchte. Wenn aueh der Mehrzahl der Leser der kleine Aufsatz von Goering „Erinnerungen an den alten Brehm" („Ornith. Monatsschr." 1896, p. 106), den ieh naehzulesen bitte, zur Hand sein wird, so dürften doeh wohl die wenigsten Kenntnis von dem Lebensbilde Brehms haben, welehes in bekannter Meistersehaft Blasius gelegentlich der Brehm-Sehlegel-Denkmalenthüllungsfeier vor 12 Jahren zu Altenburg gezeiehnet hat.

Vor mir liegt eine Veröffentliehung der „Gesellsehaft von Freunden der Naturwissensehaften in Gera nebst Naehrichten über den naturwissensehaftliehen Verein in Sehleiz" vom Jahre 1863. In einem „Spaziergänge ins Holzland, besonders in naturwissenschaftlieher Hinsieht" übersehriebenen Artikel von J. E. Seydel, naeh dem Mitgliederverzeiehnis einem Sehönfärbermeister, erzählt der Verfasser in sehliehter Weise von seiner im Jahre 1855 am zweiten Pfingstfeiertage trotz kalten Regenwetters zu Fuß (von Gera aus?) naeh Renthendorf unternommenen Tour, auf der ihm geologisehe und botanisehe Merkwürdigkeiten nicht entgingen. Mit gewinnendster Liebenswürdigkeit vom ehrwürdigen Pfarrherrn, „von dem soviel wunderliehes erzählt wurde", aufgenommen, sah sieh der zwar wissensdurstige, aber in ornithologicis wohl wenig erfahrene Wanderer bald „in eine nicht nur sehr belehrende, sondern dabei aueh so vertrauliehe Unterhaltung" verwickelt, wie sieh letzterer seitens eines Gelehrten dieses Ranges kaum erhofft hatte. Als ihm Brehm eine Anzahl derselben Vogelart angehöriger Bälge vorlegte mit der Bemerkung: „Diese Vögel werden Sie gewiß kennen, jedes Kind nennt ihren Namen", mußte der Angeredete diese Vermutung verneinen. „Nun", tröstete ihn der alte Herr, „Sie dürfen sieh darüber beruhigen; von einer großen Anzahl gelehrter Professoren und fremder Herren, die mieh besuehten, hat noch keiner, außer den Faehmännern, den Namen dieses Vogels gewußt und das ist aueh sehr natürlieh, weil der Bursehe lebendig sieh schwer genug siehtbar maeht, es ist — der Kuekuek." Obwohl unser Färbermeister mit Rücksieht auf die dureh die pfarramtliehe Tätigkeit begreifliche

Abspannung Brehm's (zum Pfarrdorfe gehören 2 Filialen, deren eine sehr entlegen ist) aufbrechen wollte, ließ dieser ihn doch nicht sogleich wieder davonziehen. Der Gast mußte erst noch sich die umfangreiche Sammlung wenigstens flüchtig ansehen, wobei ihn sein unermüdlicher Erklärer versicherte: „Zeigen Sie mir eine Feder und ich sage Ihnen, welchem Vogel sie angehört", mit dem Hinzufügen: „wenn ich allerdings die Wahl unter den Federn haben kann, so ist mir eine Flügel- oder Schwanzfeder am liebsten." Wie rührend, wenn Seydel u. a. schreibt: „Da lag derselbe Aasgeier, den sein im Nil ertrunkener hoffnungsvoller Sohn zuletzt geschossen, und den Schwergebeugten bewältigte hier der neuerwachende Schmerz!" Gleichwohl wurde der köstliche Vortrag immer erregter, indem allmählich ein wahrer „Schatz der verschiedenartigsten Anekdoten sich einschlich". Ja Brehm ließ es sich nicht nehmen, den Scheidenden noch eine Strecke durch den „Fuchsgrund" mit seinen Jahrhunderte alten, von Brehm in der „Altenburger Kirchengalerie" beschriebenen Riesenbäumen zu begleiten. Folgender Passus des zitierten Aufsatzes dürfte die Leser zu einem Lächeln veranlassen: „Als mich mein Begleiter weiter auf einige hohe Linden und einige Nester darauf von Weißkehlchen (? D. V.) und Gartenrotschwänzchen aufmerksam machte, fiel mir die früher gehörte alberne Behauptung ein, daß sich kein Vogel mehr um Renthendorf aufhielte, obschon dieselben gerade im Gegenteil ganz besonders gehegt und geschützt und nur Elstern und anderes diebisches Gesindel ernstlich verscheucht werden. Wohl ebenso albern ist es zu nennen, wenn hin und wieder den vielen in der Pfarrwohnung angehäuften Bälgen (gegen 5000 im ungefähren Werte von 10000 Thalern)*) giftige Ausdünstungen zugeschrieben werden. Motten waren allerdings nicht bemerklich, aber ebensowenig — wenigstens für den Geruch nicht — das Allermindeste einer gefährlichen Ausdünstung.

*) Brehms Sammlung umfaßte zuletzt etwa 9000 Stück. Wenn dieselbe von dem Altenburger Staate trotz des verhältnismäßig niedrigen Angebotes von 20000 Mark nicht angekauft worden ist, so ist dafür vielleicht das abfällige Urteil eines ehemaligen A . . . . er Ornithologen, das, wie mich die Enkeltöchter Brehm's versicherten, sich auf eine überaus flüchtige Besichtigung stützte, mitbestimmend gewesen. Allerdings sind wohl die Sammlungen, zumal nach Alfred Brehm's Tode, ziemlich vernachlässigt worden und nicht mehr vollständig gewesen.

Ging doch der damals bereits 67 Jahre zählende Herr, ohne sich eines Stockes zu bedienen, mit so festem, rüstigen Schritt neben mir und dachte selbst beim Bergaufsteigen sowenig daran, das Gespräch abzukürzen, daß von schädlichen Einflüssen, die wohl eher seinem beschwerlichen Amte zuzuschreiben wären, Gottlob! nicht das Mindeste zu entdecken war."

In einer Anmerkung Seydels zu der behaupteten Vogelvernichtung um Renthendorf sagt er: „Die Umgegend Renthendorfs gehörte zu den besterforschten Deutschlands, Europas, ja wohl der ganzen Erde. Fällt aber auch hin und wieder der Wissenschaft ein Opfer, so sind dies doch meist nur auf dem Zuge begriffene oder aus weit entfernten Ländern hierher verschlagene Tiere. Das 1861 erschienene hervorragende Werk Brehm's: „Die Eier der europäischen Vögel" verzeichnet folgende, meist fremdländische Seltenheiten als in der Umgebung Renthendorfs bemerkt und erlegt;

Colymbus arcticus; in 50 Jahren nur 3 Exemplare im Hochzeitskleid.

Colymbus septentrionalis; nur junge Exemplare.

Hydrochelidon fissipes (=*nigra*); nistete in einem Pärchen bei Renthendorf (von Köpert in seiner „Vogelwelt des Herzogtums Altenburg" nicht erwähnt).

Hydrocolacus (=*Larus*) *minutus* Kaup; 1 mal bei Greiz, 1 mal bei Renthendorf (von Köpert nicht angeführt).

Lestris crepidata (=*Stercorarius longicaudus* Vieill.).

Cerchneis guttata Br., „ein kleiner Turmfalk; Heimat Egypten, Türkei" (=*Cerchneis naumanni*).

Strigiceps swainsoni Bonap., 1 Ex. im Jugendkleide; Afrika (? D. V.).

Columba livia. Im August 1845 ein Flug von 30 Stück in den Wäldern bei Renthendorf (von Köpert nicht erwähnt).

Erythrosterna (=*Muscicapa*) *parva*).

Loxia rubrifascata (sic!), dort zuweilen nistend.

Carpodacus erythrinus. Gepaart im Juni (von Köpert nicht aufgeführt).

Adophoneus (=*Sylvia*) *nisorius*, in 48 Jahren einmal erlegt bei Renthendorf.

Pandion haliaëtus (noch vor wenigen Jahren bei Hainspitz nistend).

Haliaëtus albicilla (noch in den 1890er Jahren im Brehm'schen Beobachtungsgebiet beobachtet).

Erythropus rusipes (sic!) (=*Cerchneis vespertinus*).

Einige Vögel habe ich weggelassen, darunter: *Calamoherpe pinetarum, hydrophilos, arbustorum* Brehm'scher Nomenclatur.

Fast sämtliche von Köpert in seiner Monographie namhaft gemachten „Raritäten" sind solche, deren Vorkommen wir der Beobachtung oder doch Mitteilung Brehm's verdanken; besonders gilt das von den Raubvögeln.

Mehr noch als der Seydel'sche Aufsatz hat mir ein solcher im „Sonntagsblatt der Altenburger Zeitung" vom 30. IX. 1894 wohlgetan, weil er aus der Feder eines Amtsbruders des alten Brehm stammt, des Superintendenten Küchler-Apolda, der dem Altmeister deutscher Ornithologie „sehr nahe gestanden und viele Jahre lang mit ihm verkehrt hat, als Verwandter wie als nahe wohnender Amtsgenosse". Wurden und werden doch sich mit Naturwissenschaft beschäftigende Geistliche nicht selten von ihren Standesgenossen als Sonderlinge betrachtet — und nicht nur von diesen! Ausdrücklich spricht es Küchler aus, was ihn bewogen habe, das kurze Lebensbild, dem er die einfache Überschrift gegeben hat: „Christian Ludwig Brehm", zu zeichnen. „Fernerstehende könnten leicht zu der Meinung kommen, seine (Brehms) geistliche Berufstätigkeit sei eine geringerwertige und gegenüber seinen naturwissenschaftlichen Arbeiten und Forschungen ihm selbst nebensächlicher gewesen, etwa nur das Mittel, die äußere Existenz zu sichern". Und nun setzt der Verfasser seinem Verwandten als „ganz vortrefflichen und tüchtigen Geistlichen und treuen Seelsorger" ein Ehrendenkmal, an dem auch der Ornithologe nicht gleichgiltig und achtlos vorübergehen kann, wenn er in seiner Erinnerung den „ganzen" Brehm fortleben lassen will, der zu seiner Zeit „im weiten Umkreise der beliebteste, überall besonders gern gehörte, weil gedankenreichste und erbaulichste Prediger war". „Außerordentlich groß und vielseitig war die Teilnahme bei seiner Beerdigung; aus allen Orten der Umgegend Renthendorfs strömten Freunde und Verehrer zusammen, um dem „alten Brehm" die letzten Ehren zu erweisen, und diese Teilnahme galt nicht dem berühmten Ornithologen, sie galt ausschließlich dem treuen und frommen Geistlichen". Diese Seiten der Persönlichkeit Brehms,

seine Menschenfreundlichkeit und Pflichttreue im Amte, hat ja auch Blasius in seinem Festvortrag zu Altenburg vollauf gewürdigt.

Nachdem ich von den für mich weihevollen Räumen des Pfarrhauses Abschied genommen hatte, suchte ich selbstverständlich die wenige Schritte daneben und darüber liegende, von einem kleinen Gärtchen umfriedete „Villa Brehm" auf, von den beiden sie bewohnenden Enkelinnen des alten Brehm herzlich willkommen geheißen. So reizend auch im Sommer die Umgebung sein mag, die völlige Abgeschlossenheit von allem Verkehr, die große Entlegenheit von den nächsten auch nur kleinen Städten und der Bahn macht sich doch auf die Dauer drückend geltend. Um so freudiger werden die freilich nur vereinzelt und selten auftauchenden ornithologischen Irrgäste der Spezies homo sapiens begrüßt und die Erinnerung naturgemäß zunächst an den Vater und an den Großvater wachgerufen. Die Damen erzählten mir, wie ihr Großvater infolge der ihm überall gewährten Schießerlaubnis über ein schier unbegrenztes Jagdrevier verfügt habe, wie trotz des glänzenden buchhändlerischen Erfolges der Werke ihres Vaters, insbesondere seines Tierlebens der Ertrag für diesen, resp. seine Kinder ein weit geringerer gewesen sei, als das Publikum wohl annähme. Von meinen freundlichen Wirtinnen erfuhr ich auch, wie bereits die Sage anfängt, ihre trügerischen Fäden um Person und Arbeit ihres Vaters zu spinnen. Kommt da eines Tages, wie das hin und wieder der Fall ist, auf einem Ausfluge eine Schule unter Führung ihres Lehrers. „Seht", so ruft etwas unterhalb der Villa halt machend und nach der unter dieser stehenden Pfarr-Scheune zeigend, vor welcher eine wacklige armselige Holzbank steht, der Lehrer seinen Kindern zu, „unter diesem Baume und auf dieser Bank hat der berühmte Dr. Brehm sein bekanntes Tierleben geschrieben!!" Wenn wir bei diesem Werke uns immer wieder an der leichtflüssigen, lebendig anschaulichen Darstellung ergötzen, so habe ich (ob von den beiden Töchtern oder von andrer Seite ist mir nicht mehr erinnerlich) mir sagen lassen, daß Brehm, der Bedeutung eines glänzenden, klaren Stiles gerade in einem für die breitesten Schichten des Lesepublikums berechneten Werkes sich wohlbewußt, auf die Ausdrucksweise nicht nur die peinlichste Sorgfalt verwendet habe, sondern auch

planvoll an der Ausbildung seiner Diktion gearbeitet und zu diesem Behufe sogar — Predigten in klassisch schöner Sprache gelesen habe.

Da ich am selben Tage noch wenigstens bis Drakendorf, dem unter der Lobedaburg im Saaltale gelegenen Orte, in welchem Brehm seine erste Pfarrstelle (1812) verwaltete, kommen wollte, sowohl um auch diese „Brehm-Stätte" aus eigenem Augenschein kennen zu lernen, als auch um an der nahen Burg nach dem dort von Brehm aufgefundenen und seit Liebe nicht mehr zur Beobachtung (an derselben Örtlichkeit) gekommenen Steinsperling zu fahnden, dessen Vorkommen ich kurz zuvor einige Stunden davon bei Grätzschen b. Bürgel hatte feststellen können, brach ich mit meinem Rade am Nachmittag auf durch das liebliche Rodatal fahrend und meine Gedanken in die Vergangenheit lenkend. Am Spätnachmittag traf ich in Drakendorf ein, wo ich zwar nicht zur Lobedaburg selbst stieg, wohl aber die Hänge der Kalkberge absuchte, ohne jedoch von *Petronia* etwas zu bemerken. Da der pastor loci, der mir allenfalls über die Wirksamkeit Brehm's in Drakendorf hätte Aufschluß geben können, zur Konferenz in einem Nachbardorfe war, fuhr ich mit anbrechender Dunkelheit dorthin, was ich auch nicht bereut habe. Lernte ich doch dort unter den zu gemeinsamer Wissenschaft versammelten Pastoren einen alten Amtsbruder kennen, der, selber Pastorensohn, viel im Hause der Brehm's verkehrt hatte und mir mancherlei erzählte. Wenn Seydel in seinem Artikel einer überaus zahmen Schleiereule Erwähnung tut, der Vater Brehm sehr zugetan war, so erinnerte sich jener Amtsbruder mit Vorliebe der Streiche eines in der Nähe von Roda erbrüteten und von Brehm großgezogenen Kolkraben, der schließlich als gemeingefährlich getötet werden mußte, um als Balg in der Sammlung „weiter fortzuleben". Auch dieser Herr führte ein Beispiel von der rührenden Uneigennützigkeit und steten Hilfsbereitschaft und Opferwilligkeit des Renthendorfer Pastors an. Mancher arme Bauern- oder Arbeitersohn verdankte es der kräftigen Fürsprache des nach obenhin sehr einflußreichen Brehm, wenn er seiner Militärpflicht nicht zu gehorchen brauchte. Einmal geriet, so erzählte mir mein Amtsbruder, Vater Brehm, so friedlich auch sonst er war, in ziemlichen Streit mit einem Doktor aus dem

Nachbarstädtchen Roda, der den Renthendorfer aufgesucht hatte, weil der Gast die Brehm'sche Behauptung nicht glauben wollte, daß die Haare der vom Kuckuck verspeisten Raupen in seinem Magen, in dessen Wände sie sich gebohrt hätten, noch fortwüchsen. Während Vater Brehm, und zwar qua pastor, allem Kartenspiel abhold war, spielte der Sohn, darin unverfälschter Altenburger, sehr gern seinen Scat. Wenn es übrigens manchem Leser des „Tierlebens" auf Grund gewisser bissiger Bemerkungen des Verfassers hat scheinen wollen, als hätte der Sohn eine der des Vaters entgegensetzte Weltanschauung gehabt, so bin ich versichert worden, daß der allerdings durch die Schule des Leidens hindurchgegangene Dr. Brehm wenigstens in seinen letzten Lebensjahren alles andere, eher denn ein abgesagter Feind des Christentums gewesen ist. Nun, auch dem „alten" Brehm ist ja noch 6 Jahre vor seinem Tode seitens der medizinischen Fakultät der Universität **Jena** die Doktorwürde zuerkannt worden. Ob ihm diese wohlverdiente Auszeichnung heute auch wieder zu teil werden würde? Die Zeiten ändern sich! — Möchten die kommenden Jahre, sowie die hinter uns liegenden, die uns den „neuen" Naumann gebracht haben, uns nicht zu lange warten lassen auf einen einfachen, und darum billig herzustellenden „Neudruck der gesamten Werke Christian Ludwig Brehms. Der „alte" Brehm neben dem „neuen" Naumann — das dürfte die Mehrzahl der Ornithologen mit Freuden begrüßen.

Erstes Vorkommen von Sterna dougalli Mont. in Sardinien.

Von **Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen.**

P. Savi (Orn. Tosc. (1831) III. p. 94) bemerkt, daß Prof. Calvi in Genua im (22.) Juni 1822 ein Exemplar von der Mündung des Bisagno erhalten habe. Conte Arrigoni degli Oddi (Man. Orn. Ital. 1904, p. 795) zitiert dieses Stück und führt ein weiteres, ein adultes ♂ an, das im Mai 1835 in Massaciuccoli erlegt wurde und sich im Museum zu Florenz befindet Nach letzterem Autor sind diese zwei Fälle die einzigen aus Italien bekannten.

Was Sardinien anbelangt, so führt zwar Cara (Orn. Sarda, p. 212) diese Art für die Insel an, aber nach

Conte T. Salvadori („Katal. Vög. Sard.", J. f. O. 1865, p. 421—422) hat jener offenbar die *Sterna cantiaca* im Hochzeitskleide mit *dougalli* verwechselt; auch dem Museum zu Cagliari fehlt diese Art, und das dort als solche bezeichnete Exemplar gehört der vorhergehenden im ausgefärbten Kleide an.

Außer den eingangs zitierten 2 Fällen kennt Arrigoni keine weiteren für Italien. Es freut mich daher, einen 3. Fall für Italien und das erste Vorkommen für Sardinien nachweisen zu können.

Unter einer mir aus Cagliari zugekommenen Sendung befand sich ein als *Sterna cantiaca* etikettiertes Exemplar einer Seeschwalbe, die sich als unzweifelhafte *dougalli* erwies. Erlegt wurde sie im September 1905 im Golf von Cagliari. Der Vogel ist zwar als ♂ jun. bezeichnet, bietet dafür aber gar keine Anhaltspunkte; er ist vielmehr ein ganz adultes Stück, das in der Umfiederung zum Winterkleide begriffen und die Stirne und einen Teil des Vorderkopfes bereits weiß, bezw. gefleckt hat.

Villa Tännenhof b. Hallein, August 1906.

Literatur.

Berichte und Anzeigen.

K. Loos. Der Uhu in Böhmen, nebst einigen Notizen über die Verbreitung dieser Eule in einigen anderen Ländern. — Saaz (Ig. Günzel) [1906] Lex. 8. 70 pp. m. 5 Taf. u. 3 Verbreit.-Kart. Preis **Kr. 4.50.**

Mit Freude sind derartige Arbeiten wie die vorliegende zu begrüßen, welche eine vor der Kultur zurückweichende Vogelart betreffen und sich die Aufgabe stellten, deren frühere und jetzige Verbreitung zu fixieren. Auf Grund der ihm auf versendete Fragebogen zugekommenen Nachricht über Vorkommen und Horsten des Uhu in Böhmen hat Verf. eine wertvolle Studie geliefert, die über einst und jetzt unseres größten Nachtraubvogels im genannten Lande Auskunft gibt, aber auch seine weitere Verbreitung behandelt. Liegt auch in den sorgfältigen Verbreitungsdaten der Hauptwert der Arbeit, so dürfen die vorangehenden Abschnitte durchaus nicht übersehen werden, die sich mit der Lebensweise dieses Vogels beschäftigen und auch der Gewölluntersuchung eingehende Beachtung schenken.

Als ständiger Horstvogel findet sich der Uhu in Böhmen noch in 10 Bezirken mit 18 Brutpaaren, als unregelmäßiger in 14 Bezirken vor, was etwa 20—25 Brutpaaren im ganzen entsprechen dürfte, deren Zahl sich

wohl bald noch vermindern wird. Wir können den Wunsch des Verf., den gegenwärtigen Bestand des Uhu als ein Naturdenkmal aufzufassen und erhalten zu sehen, nur wärmstens befürworten, nicht nur für Böhmen, sondern für überall dort, wo das Verschwinden interessanter indigner Formen bevorsteht. Taf. I, II. bringen Darstellungen von Brutplätzen, IV—VI solche von Gewöllen, III. Verbreitungskarte im Daubaer Bezirk, VII—VIII frühere und jetzige Verbreitungskarte. T.

K. Andersen. Meddelelser om Faeroernes Fugle. 6te Raekke. Efter skriftlge Oplysninger fra P. F. Petersen, Nolso, og S. Niclassen, Myggenaes. [Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren i Kbhvn. 1905, p. 53—110.]

Dieselbe Anordnung des Stoffes einhaltend (cfr. Orn. Jahrb. 1903, p. 148), bringt vorliegender 6. Bericht die über 4000 Beobachtungen umfassenden Aufzeichnungen derselben Beobachter von den gleichen Inseln: Nolsö und Myggenäs. Von besonderem Interesse ist es zu erfahren, daß nach Verf. über die Färöer kein Zugweg für die isländischen und skandinavischen Durchzügler führt, diese vielmehr ihr Ziel auf kürzestem Wege, ohne Zwischenstationen aufzusuchen, zu erreichen streben, aber durch widrige Winde oftmals auf die Inseln getrieben werden. T.

O. Kleinschmidt. Nistplätze und Nistkästen für Vögel. Zur 25jährigen Jubelfeier der Abteilung f. Tier- und Pflanzenschutz in Gera. — Leipzig u. Berlin (Verl. B. G. Teubner) 1906. 8. 18 pp. m. 11 Abb. Preis **20 Pf.**

Das kleine anspruchslose, aber inhaltsreiche und beherzigenswerte Schriftchen zerfällt in 4 Abschnitte: I. Die Erhaltung der vorhandenen natürlichen Nistplätze; II. die Schaffung neuer natürlicher Nistplätze; III. Schaffung künstlicher Nistgelegenheiten; IV. Niststätten an und in Gebäuden.

Auf beschränktestem Raum wird alles zur Vogelhege nötige angeführt und durch gute Skizzen erläutert. Es gibt keine bessere derartige Schrift; sie gehört in jedes Haus. T.

J. Thienemann. Vogelwarte Rossitten. [Orn. Monatsber. 1906. p. 89—90.]

Berichtet über die Erbeutung einer beringten, am 25. XI. 05 ausgelassenen Sturmmöve, auf den Fär-Ör, 13. II. 06 und einer am 20. VII. 05 ausgelassenen Lachmöve am 29. III. 06 in der Provinz Ferrara. Von besonderem Interesse ist die Erlegung eines *Phylloscopus viridanus* ♂ in Rossitten am 15. VI. 1905 und die Angaben über Stimme und Benehmen desselben. T.

H. Schalow. Jean Cabanis. Gedächtnisrede, gehalten in der März-Sitzung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. [J. f. O. 1906. p. 329—358.]

Der Forscher, dessen Würdigung dieser Nachruf gewidmet ist, ist der neuen Generation wohl dem Namen nach bekannt, aber der Einfluß, den er auf die wissenschaftliche Entwicklung der Vogelkunde in Deutschland und sagen wir es auch in Österreich-Ungarn und darüber hinaus genommen, der ist

der jüngeren Generation nahezu unbekannt, weil man heute sich damit begnügt, mit dem Geschaffenen zu rechnen und in der herrschenden Hast vergißt, derer zu gedenken, welche die Fundamente für den Ausbau unseres Forschens geschaffen haben. Wir waren pietätvoller und haben auf den übernommenen Fundamenten langsam weiter gebaut, Baustein auf Baustein fügend und selbe festigend, während unsere Nachfolger leider nur zu oft leichtfertigen Baumeistern gleichen, denen es nur um die Aufführung des Gebäudes nicht aber um dessen Festigkeit und Dauer zu tun ist. Schalow's Nachruf an Cabanis würdigt die Verdienste des großen Forschers, der nicht wenige der jetzt älteren Generation zu seinen dankbaren Schülern zählt. Eine wohl vollständige Liste der ornithologischen Publikationen Cabanis' weist 168, die der nach ihm benannten Arten 23 Nummern auf. T.

E. Lönnberg. On a remarkable Capercaillie *(Tetrao urogallus lugens).* [Ibis, 1906. p. 317—326 m. Tab. XVI].

Verf. berichtet ausführlich über einen eigentümlich gefärbten Auerhahn, den er für das Stockholmer Museum erwarb, der auf dem Helsingforer Markte gekauft wurde und aus dem mittleren Finnland stammt. Bisher gelang es im ganzen 8 einander sehr ähnliche Stücke, mit Ausnahme von zweien, aus gleicher Lokalität stammend, nachzuweisen. Die Färbungsunterschiede gegenüber dem normalen Auerhahn sind: Statt des grünen Brustschildes findet sich auf den Rändern der hier gesprenkelten Federn ein blaugrüner Schimmer. Vorderrücken, Schulterfedern, Flügeldecken, Armschwingen und Außenfahne der Handschwingen sind bedeutend heller rostbraun als beim normalen, außerdem fehlt der weiße Fleck am Armrand und die Axillarfedern sind dunkelgrau. Auf dem Bürzel und den Oberschwanzdecken herrscht die bräunliche Färbung vor. Die schmäleren abgerundeten schwarzen Schwanzfedern weisen eine feine rostbraune Sprenkelung auf, die sich besonders auf den mittleren bemerkbar macht; die weißen Mittelflecken fehlen und statt der weißen Endsäume finden sich schmale, hellgrau gesprenkelte. Weichen braun, ohne weiße Flecke, mit schwarzer, nach unten auch fein weißgrauer Sprenkelung. Hinterbrust und Bauch und Steiß schwarz oder schwarzbraun, sehr fein rotbraun und weißgrau gesprenkelt, letzteres auf den untersten Teilen überwiegend. Untere Stoßdecken an den Spitzen etwas gröber weiß gesprenkelt. Der Schnabel ist von etwas dunklerer Färbung. Gesamtgröße geringer, durch den kürzeren Stoß bedingt.

Nach des Verf. Untersuchungen ist es ausgeschlossen, an eine Bastardierung, an eine Hahnen- oder Hennenfedrigkeit zu denken, ebenso fällt wohl die Annahme einer eigenen Form fort, die doch bei so abweichender Färbung den finnischen Ornithologen nicht hätte entgehen können. Neben der etwas geringeren Größe würde vorwiegend das Prävalieren der braunen Töne auf Hahnenfedrigkeit hindeuten, die aber nach des Verf. Erklärung hier nicht in Betracht kommen kann Verf. ist geneigt, diese im allgemeinen übereinstimmend gezeichneten Auerhähne als »Mutationen« aufzufassen und belegt sie dem Usus in der Botanik folgend, mit einem dritten Namen, eine Auffassung, der wir uns nicht anzuschließen vermögen, da diese Bezeichnung

dem subspezifischen Range entsprechen würde, was aber hier nicht der Fall ist. Ich möchte bei dieser Gelegenheit an die da und dort auftretende eigentümliche dunkle, bezw. rostbraune Aberration des Feldhuhnes erinnern, die als *Perd'x damascena* (Briß.) bekannt ist, und bei der sich nicht selten auch ziemlich ausgeglichene Stücke finden, desgleichen an das in's lebhaft Rostfarbige ziehende Gefieder vieler Amselweibchen Italiens, besonders Toskana's, welche Savi als *Turdus merula* var. *montana* bezeichnete, auch die *Sylvia heinekeni* wäre hierher zu ziehen und wohl noch einige andere. Aberrationen, die örtlich beschränkt sind, zeigen eine größere Ausgeglichenheit und Konstanz gegenüber jenen zumeist regellosen, lokal unbeschränkten, deren Farbenabweichung auf einen patheologischen Zustand zurückzuführen ist. Wir möchten die Aufmerksamkeit der nordischen —, insbesondere der russischen Forscher, denen sich ja auf den Märkten eine außerordentlich reiche Gelegenheit zu Nachforschungen bietet, auf dieses interessante Auerhahnkleid lenken und zu weiteren Forschungen diesbezüglich anregen. T.

B. Placzek. Die Vogelwelt in ihren Beziehungen zu Insekten und verwandten Kleintieren. Veränderte, mit Zusätzen versehene Sonderausgabe der Aufsätze in der »Österr. Forst- und Jagdzeitung« 1905 u. 1906. — Wien, 1906, 8. 119 pp.

Vorstehende Broschüre bildet eine veränderte und mit Zusätzen versehene Sammlung von Aufsätzen, die Verf. in den Jahren 1905 u. 1906 in der »Österr. Forst- u. Jagdzeitung« veröffentlicht hat. Der von Monsignore Salvadori, dem bekannten Abgeordneten des Trentino, zur Zeit des I. internation. ornith. Kongresses veröffentlichten Schrift: »Schützet die Insekten und gebet den Vogelfang frei«, welche damals, weil paradox erscheinend, trotz des Aufsehens, das sie erregte, nicht die Beachtung fand, welche sie beanspruchte, erwuchs in J. Placzek ein ebenso gelehrter als logisch denkender, schlagfertiger Interpret, der dafür eintrat, Insekten nur durch Insekten zu bekämpfen, die Vögel aber nicht ihres vermeintlichen, meist sehr fragwürdigen Nutzens wegen, sondern **nur** aus ethischen und ästhetischen Gründen zu schützen. Verf. hat dieser seiner Anschauung vielfach Ausdruck gegeben (cfr. auch »Orn. Jahrb.« 1901. p. 121—180), die sich ja langsam den Boden erobert wie jede Wahrheit, dies gegen die bisher herrschende Meinung ankämpft. Daß es dem Verf. einerseits nicht an Angriffen fehlte, er anderseits Irrlehren bekämpfte, ist begreiflich. Auch vorliegende Schrift dient zum Teile polemisch gehaltenen Entgegnungen, die manche scharfe »Abfuhr« enthalten. Die Schrift, auf deren näheren Inhalt wir nicht eingehen können, bringt viel Interessantes, Belehrendes und manche neue Anregung. Wer sie aufmerksam liest und dem Gedankengange und den logischen Schlußfolgerungen des Autors folgt, wird sicherlich Nutzen aus ihr ziehen. Unsere Ansichten bezüglich der Bedeutung der Vogel- und Insektenwelt, denen wir oft gelegentlich verschiedener literarischer Besprechungen Ausdruck gaben, stimmen mit denen des Autors überein. T.

H. Johansen. Die oologische und nidologische Sammlung des zoologischen Museums der kaiserl. Universität Tomsk. — Tomsk 1906. Lex. 8. 44 pp. [ruß.]

Nebst näheren Herkunftsdaten und verschiedenen Details werden über 127 Formen, darunter manch' seltene, genaue Maße gegeben. T.

C. Parrot. Zur Systematik der palaearktischen Corviden [Zool. Jahrb. XXIII. 1906. 2. H. p. 257—291.]

Eine sehr eingehende, auf Münchener Museal- und eigenem Material beruhende kritische Studie der palaearktischen Corviden mit Einbezug der betreffenden Literatur. Verfasser, obgleich Anhänger der neuen Schule, vertritt in selber das gemäßigte Element und fordert bei der Aufstellung neuer Formen eine festere Begründung derselben, als sie in vielen Fällen gegeben wird. Wir möchten die Beachtung auf diese fleißige Arbeit lenken. T.

C. Parrot. Vogelzugbeobachtungen auf Reisen. [Globus, LXXXIX. 1906. Nr. 8. p. 123—126.]

Verf. wendet sich an das reisende Laienpublikum, dem Vogelzug-Phänomen, welches ja oft dem Seereisenden sich geradezu aufdrängt und zur Beobachtung desselben herausfordert, Beachtung zu schenken und gibt diesbezüglich nähere Anweisungen, auf was hauptsächlich das Augenmerk zu richten und wie Beobachtungen anzustellen wären, damit von solchen auch die Wissenschaft Nutzen zu ziehen vermöchte. Es unterliegt keinem Zweifel, daß auch ein Laie, wenn er des Verf. Ratschläge befolgt, ganz verdienstliches leisten könnte und wir wünschten, daß die gegebene Anregung auf fruchtbaren Boden fiele, zumal Verf. sein Thema sehr übersichtlich und orientierend behandelt.

Wir möchten hier die Frage aufwerfen, ob es sich nicht vielleicht empfehlen würde, wenn von Seite der die Erforschung des Vogelzuges sich zur Aufgabe machenden Komitees ähnliche, aber präziser abgefaßte, mit orientierender Einleitung versehene Beobachtungs-Instruktionen für Laien auf Seefahrten ausgearbeitet würden, die versuchsweise sich nur auf das Mittelländische Meer zu beschränken brauchten. Die den Passagierverkehr unterhaltenden Dampfschiffahrtsgesellschaften würden über Ersuchen gewiß die Hand dazu bieten, derartige Instruktionen an geeigneter Stelle auf ihren Dampfern zu affichieren. Eines Versuches wäre die Sache immerhin wert, zumal die Kosten nur geringe sind. T.

G. Smallbones. Ein Beitrag zur Ornis des Tianschan. [J. f. O. 1906. p. 411—428.]

Behandelt die in den Besitz des k. k. Naturhistorischen Hof-Museums in Wien übergegangene ornithologische Ausbeute von v. Almásy's 1900 in den Tianschan unternommenen Forschungsreise. 169 Arten werden angeführt und über die meisten Bemerkungen gegeben, woran sich in [] v. Almásy's Angaben über Vorkommen und Verbreitung anschließen. Verf. führt *Tetrao tetrix viridanus* Lor. als im Gebiet gesammelt an, was bei uns sofort Bedenken

wachrief, da wir aus selbem nur *Tetrao tetrix mongolicus* Lönnb. erhielten Eine Anfrage bei Dr. v. Lorenz am Wiener Hof-Museum nach der Färbung der Vögel ergab die Richtigkeit unserer Annahme, da sich selbe als blau, nicht als grün erwies. T.

N. Sarudny und **H. Baron Loudon.** Zum Material über die Asiatischen *Pterocles* und *Columba.* [Orn. Monatsber. 1906. p. 132—134.]

Beschrieben werden als neu *Pterocles alchata bogdanowi* aus SW.-Persien (Ebenen am Unterlauf des Karum-Flusses), *Columba livia gaddi* aus demselben Gebiete. T.

H. Löns. Hannovers Gastvögel. [J. f. O. 1906. p. 200—228.]

Verf., der seit längerer Zeit auf's eifrigste mit dem Sammeln von Material zu einem Werke über die Wirbeltierfauna der Provinz Hannover beschäftigt ist und gerne verbürgte Daten über seltenere Vorkommnisse im Gebiete entgegennimmt, führt 127 Arten als »Gäste« — Durchzügler oder ausnahmsweise Erscheinungen an, denen, soweit es möglich war, nähere Angaben beigegeben sind. Die zweifelhaften Arten, für welche keine Belege vorliegen, sind ohne Numerierung angegeben, darunter auch *Budytes melanocephalus* von Juist. Wir vermuten unter selber einen sehr dunkelköpfigen *Budytes borealis*, der auf eine gewisse Entfernung im Freien kaum von vorhergehendem zu unterscheiden ist. T.

P. Dr. Fr. Lindner. Ornithologisches Vademekum, Taschenkalender und Notizbuch für ornithologische Exkursionen. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. — Neudamm (Verl. J. Neumann) 1906. kl. 8. 285 pp. Karton **Mk. 2.**

Das bei Besprechung der ersten Auflage (cfr. Orn. Jahrb. 1905. p. 74) gesagte Günstige über dieses sehr praktische Vademekum gilt auch für diese zweite Auflage, welche in ihren Grundzügen zwar die gleiche geblieben ist, doch wurde das Literaturverzeichnis durch weitere Ergänzungen der neueren und älteren Literatur bereichert und außerdem eine tabellarische Übersicht über die rechtliche Stellung der Vögel in Preußen beigefügt. Weitere Verbesserungen und Ergänzungen sind, falls sich selbe als wünschenswert erweisen sollten, in Aussicht genommen und sieht der Autor der Äußerung derartiger Wünsche entgegen. Das rasche Bedürfnis nach einer zweiten Auflage spricht deutlich für den Anklang, den das »Vademekum« gefunden. T.

G. Janda. Ptactvo okoli Kroměřížského (Die Vogelwelt der Umgebung Kremsiers). Vlastni pozorovaní z let 1893—1905. s doplňky některých cizich pramenú. (Eigene Beobachtungen aus den Jahren 1893—1905 mit einigen Ergänzungen aus fremden Quellen) — Časop. moravsk. mus. zemsheho. VI. 1906. — Sep.; Brünn. 1906. Lex. 8. 66 pp.

Der Autor führt 168 Vogelarten aus dem in Ost-Mähren gelegenen Gebiete an, denen kurze Artkennzeichen vorangestellt sind, woran sich die eigenen biologischen und Vorkommensdaten anreihen. Besonderes Interesse beanspruchen die Bemerkungen über *Passer montanus, Erithacus luscinia,*

Sturnus vulgaris, Locustella naevia, Acrocephalus palustris, Lanius collurio, Circus aeruginosus, Athene noctua, Columba palumbus, Totanus glareola, Anas boscas etc. Entgegen der Angabe Zdobnicky's (cfr. Orn. Jahrb. 1906. p. 57), daß der Feldschwirl in Mähren bisher nur als Herbst-Durchzugsvogel beobachtet wurde, konstatierte Autor diese Art mehrfach im Gebiete als Brutvogel und fand bereits am 12. VI. 1894 u. 20. VI. 1900 je ein Nest mit Jungen. Knežourek.

R. Blasius. Die ornithologischen Tagebücher, 1847—1887, von H. Gätke. [J. f. O. LIV. 1906. Sonderheft p. 1—175.]

Schon einmal erregte Gätke's Veröffentlichung über die auf Helgoland vorkommenden Seltenheiten — es war das vor vielen Jahren — Zweifel, es galt dies zwar nicht der Zuverläßigkeit Gätke's, wohl aber der seiner Helgoländer Lieferanten. E. F. v. Homeyer war es, der sie aussprach; aber ein Besuch desselben bei Gätke auf Helgoland hatte selbe rasch behoben und als Freunde schieden beide Forscher von einander, deren beider Ziel das Streben nach Wahrheit war.

1891 erschien, von Prof. R. Blasius herausgegeben, die Lebensarbeit Gätke's, »Die Vogelwarte von Helgoland«, ein Werk, welches, abgesehen von seinem faunistischen Interesse, einen unendlichen Schatz von biologischen Beobachtungen enthält, wie ihn kein anderes bietet und das die Resultate einer ein ganzes Menschenleben umfassenden ornithologischen Tätigkeit darstellt. Gätke hat aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen auch Schlüsse gezogen, die natürlich in erster Linie nur für Helgoland Geltung haben können und daher nicht verallgemeinert werden dürfen. Gätke ist in manchen Fällen gewiß zu weit gegangen, aber seine »Vogelwarte« bleibt deshalb doch ein Werk, dessen Wert nicht veraltet, wenn gleich auch manche Anschauung eine Modifikation erfahren wird. Auch dieses Werk gab in letzterer Zeit mehrfach Veranlassung, die Richtigkeit verschiedener Beobachtungen Gätke's in Zweifel zu ziehen und zwar auf Grund kontinentaler Observationen, die, wie wir schon öfters hervorhoben, gegen insulare nicht ins Treffen geführt werden dürfen. Bei aller Anerkennung des Strebens nach Wahrheit und Ausmerzung von Irrtümern ist der einzige Weg zur Prüfung fraglich scheinender Angaben Gätke's Helgoland allein; Beobachtungen auf dem Festlande werden sich immer anders gestalten als solche auf einer weit im Meer gelegenen Insel, wo sie sich — ich möchte sagen — konzentriert den Blicken des Beobachters präsentieren.

Die, wie früher erwähnt, gegen die Sicherheit der Gätke'schen Beobachtungen aufgetauchten Zweifel haben R Blasius veranlaßt, die ihm von der Tochter unseres gemeinsamen Freundes übergebenen ornithologischen Tagebücher wörtlich zu veröffentlichen, denen der Herausgeber ein einleitendes Vorwort vorgesetzt hat, das für die Beurteilung der einzelnen Jahresberichte von Wichtigkeit ist. Die gerade jetzt sehr zeitgemäße Publikation liefert die besten Belege zu des Autors Vogelwarte und gibt Zeugnis der großen Sorgfalt, mit welcher Gätke beobachtet hat. Als Anhang finden

sich, von Dr. Ad. Seitz bearbeitet, Gätke's beobachtete Schmetterlinge. Ein Bild Gätke's im Jagdkostüm ist beigefügt. T.

R. Blasius. Joachim Rohweder. Nachruf. [Orn. Monatsschr. XXXI. Nr. 6. p. 289—297 m. Portr.]

— — Jean Frédéric Emile Oustalet. Nachruf. — Ibid. XXXI. Nr. 6. p. 297—302 m. Portr.

Ersterer Nachruf schildert uns den Lebensgang des bekannten Schleswig-Holsteiner Ornithologen und gibt eine Liste seiner (56) zool. Arbeiten, letzterer den Oustalet's, des berühmten französischen Ornithologen. Verf. versteht es, das jedem der beiden Forscher Charakteristische treffend hervorzuheben. T.

G. Vallon. Lettera aperta al chiarissimo Signor Prof. A. Grimaldi di Reggio Calabria. [Avicula, IX. 1905. Nr. 93—94. — Sep. Siena 1905 kl. 4 pp.]

Prof. A. Grimaldi ersuchte in der »Avicula« 1901 die ital. Ornithologen, den sonderbaren Zug des Turmfalken zu erklären, der vom Ende Juli bis gegen Mitte August zwischen Cannitello und Villa San Giovanni (Calabrien) stattfindet, worauf Verf. in einem eingehenden offenen Briefe antwortete, in welchem der Zug und seine Beweggründe im allgemeinen berührt und eigene Beobachtungen angeführt werden. Verf. hält auch die von Grimaldi aufgeworfene Frage am ehesten dadurch beantwortbar, daß es sich bei dem erwähnten Zuge der Turmfalken um das Aufsuchen geeignete Nahrung bietender Lokalitäten handeln dürfte. Daran anschließend möchten wir bemerken, daß Überfluß an geeigneter Nahrung im Juli und anfangs August auch im Salzburg'schen Bussarde und Turmfalken veranlaßt, sich oft in Menge auf den Alpenwiesen einzufinden, wo sie an den dann massenhaft dort vorkommenden Heuschrecken einen ihnen zusagenden, überreich gedeckten Tisch finden. Die Falken sind dann überaus fett.

Verf. bemerkt, daß es noch manche offene Fragen gäbe, die am ehesten durch Beobachtungs-Stationen nach dem Vorbilde anderer Staaten, die bisher aber Italien fehlen, gelöst werden können. T.

Princ. D. Franc. Chigi. Razze e Variazioni della *Coturnix coturnix* (L.) [Boll. Soc. Zool. Ital. Roma XIV. 1905. 12 pp.]

Behandelt die Rassen uud Variationen der Wachtel im allgemeinen und im speziellen in Italien unter Anführung der Ansichten neuerer italienischer Autoren über das Vorkommen von Individuen, die eine Mittelstufe zwischen der europäischen und südafrikanischen Wachtel zu bilden scheinen. Nach dem Verf. kommen in der Campagna romana, besonders im Frühjahr, sehr häufig Exemplare mit roter Kehle und solchen Wangen vor, die von den Jägern als »roscicole« unterschieden werden. Nach den vorgenommenen Vergleichungen sollen selbe den gradualen Übergang der europäischen zur afrikanischen Form darstellen. Während die afrikanische Form die rote Färbung

konstant aufweist, tritt bei der europäischen selbe nur in speziellen Fällen auf.

Dem Autor ist offenbar unsere Arbeit »Bemerkungen über die Wachtel und ihre Formen« (Aquila 1897, p. 26—39) entgangen, in welcher wir die Wachtelformen und Aberrationen einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Die rotkehligen und -wangigen Wachteln Italiens wurden von Chr. L. Brehm (Vollst. Vogelf. 1855. p. 274) als *Coturnix baldami* Naum., Müll. et. Br. beschrieben. Allerdings erinnern derartige Wachteln einigermaßen an die afrikanische *Coturnix coturnix africana* und sie könnten als Zwischenstufen zu selber angesehen werden, wenn ihr Vorkommen — wie es bei Formen Regel — sich auf ein bestimmtes Gebiet beschränken würde. Dies ist aber durchaus nicht der Fall, und wenn auch im Süden ihr Auftreten ein häufigeres — jedoch durchaus nicht isoliertes — ist, so kommen gleichgefärbte Individuen doch auch weit nördlicher vor. Eine Parallelerscheinung sind die schwarzkehligen und schwarzwangigen Wachteln, die vorwiegend, aber nicht ausschließlich, im S.-Westen auftreten. Wir vermögen in diesen Färbungsverschiedenheiten, die sich vorwiegend an alten ♂ deutlich ausgeprägt zeigen, die lokal (im Süden und S.-Westen) häufiger, aber nicht ausschließlich vorkommen, nur Färbungs-Phasen der gemeinen Wachtel zu erblicken und verweisen im übrigen auf unsere eingangs erwähnte Arbeit. T.

R. Christensen. Dvergmaagen *(Larus minutus)* vom Ynglefugl paa Klaegbanken i Ringkjobing Fjord, [Vidensk. Meddel. naturh. Foren Kbhvn. 1905. p. 245—249 m. Taf. VI, u. VII].

Das Vorkommen der Zwergmöve zur Brutzeit auf der Insel Klaegbank im Ringkjobing-Fjord an Jütlands Westküste veranlaßte Verf. zu einem Besuche dieser Lokalität am 15. V. 1904, bei welcher Gelegenheit 3 Nester mit stark bebrüteten Eiern gefunden wurden, die Verf. als dieser Möve angehörig ansah. Als Verf. zur Sicherstellung den Brutplatz am 19. V. wieder inspizierte, stand selber unter Wasser und die Nester waren nicht mehr zu sehen. Ein 1905 dahin unternommener Besuch ließ Verf. 8 Nester auffinden, die 50—100 Ellen von einander entfernt standen. Nest und Eier, die an verkleinerte Ausgaben der Lachmöven erinnern, werden kurz charakterisiert. Zwei prächtige photographische Tafeln, VI und VII, sind beigegeben. Erstere bringt die Zwergmöve auf dem Nest und dieses mit einem Dreiergelege, letztere Brutansiedlungen von *Sterna cantiaca* und *Larus ridibundus*. T.

V. Fatio. [Brief an Mr. How. Saunders.] (Ibis, 1906, p. 217—220.)

Enthält Bemerkungen zu der Besprechung von Fatio's Werk »Faune des Vertébrés de la Suiße« durch H. Saunders, die sich auf das Vorkommen und Brüten einiger Arten in der Schweiz beziehen. T.

V. Fatio. Sur le Waldrapp *„Corvus sylvaticus“* de Geßner. [Ibis 1906, p. 139—144].

Wendet sich gegen die Deutung W. Rothschild's, E. Hartert's und O. Kleinschmid's (cfr. Orn. Jahrb. 1898, p. 157) des Geßner'schen *„Corvus sylvaticus“* als *Comatibis eremita* (L.) und sein ehemaliges Vorkommen in der

Schweiz, in längerer Auseinandersetzung die Gründe, die dagegen sprechen, erörternd. Verf. sieht mit Meißner in Geßner's *„Corvus sylvaticus"* die Steinkrähe *(Pyrrhocorax graculus)*, falls nicht Geßner durch künstliche Zurichtung eines anderen Vogels getäuscht wurde. Die Gründe, welche Verf. für seinen Standpunkt anführt, sind nicht ohne weiters von der Hand zu weisen. T.

V. Fatio. Melanges zoologiques [Arch. Sc. phys. u nat. Genêve XX. 1905. p. 586—592. sep. 7 pp.]

Bespricht den ihm zur Ansicht gesandten Aarauer Laubvogel Prof. Wintcler's, über den verschiedene Journale berichteten, doch hält der Autor eine Entscheidung über die Art oder Varietät des Vogels ohne weiteres und besseres Material für untunlich. Auch uns ist dieses Exemplar zugekommen. Die Annahme, daß es sich um *Phylloscopus tristis* handle, ist ganz hinfällig. Wir erblicken in dem Vogel einen unzweifelhaften *rufus*, der durch intensivere Färbung abweicht und möglicherweise eine westliche Form darstellt, zu entscheiden, muß die Untersuchung weiterer Stücke ergeben. (cfr. Orn. Beob. 1906. p. 97—98.) T.

G. Clodius. 3. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg (und Lübeck) für das Jahr 1905. [Arch. Verf. Fr. Mecklenb. 50. 1906. p. 67—83 m. 3 Tab.]

Räumlich nicht ausgedehnt, aber gehaltvoll wie stets, präsentiert sich auch dieser Jahresbericht in gleicher Weise wie die vorhergehenden (cfr. Orn. Jahrb. 1906, p. 142) abgefaßt. Als neu für das Gebiet, in welches diesmal auch Lübeck einbezogen wurde, sind zu nennen: *Muscicapa albicollis*, *Parus salicarius* und *Thalassidroma leucorrhoa*. 2 Tab enthalten die Ankunftsdaten, 1 die Witterungsangaben. T.

O. Leege. Bericht über das Brutgeschäft der Vögel auf den ostfriesischen Inseln für 1904/5. [Orn. Monatsschr. XXXI. p. 277—289, 396—413; sep. 30 pp.]

Der bekannte Verf. der »Vögel d. ostfries. Inseln« (cfr. Orn. Jahrb. 1905, p. 238) weist auf den sich vollziehenden Rückgang der Menge der auf den Inseln brütenden Arten hin, zieht dann eine Parallele zwischen den Angaben Droste's und den dermaligen Verhältnissen. Von 254 Arten brüten 55 auf den Inseln. Verf. konstatiert neben der zum Teil raschen Abnahme der als »Seevögel« bezeichneten Arten und die Zunahme der dem Binnenlande angehörigen. Daran schließen sich die Beobachtungen pro 1904/5 in gleicher Weise wie die früheren Berichte (cfr. Orn. Jahrb. 1904, p. 160).

Interesse verdient das besonders häufige Auftreten der *Motacilla alba lugubris*, die sogar 1906 in 1 Paare — das erste auf deutschem Boden — gebrütet hat. T.

H. Fischer-Sigwart. Die Lachmöve (*Larus ridibundus* L.) in der Schweiz [Zool. Gart. 1906, sep. 20 pp.]

Eine sehr interessante, das Vorkommen und die Biologie der Lachmöve in der Schweiz umfassende Arbeit mit Benützung der einschlägigen Literatur. T.

A. Brauner. Vorläufige Mitteilung über den eehten Star (*Sturnus vulgaris* L.) [Sep. Mem. neuruß. naturf. Ges. Odessa XXX. gr. 8. 3 pp | ruß.-deutseh.

Weist dureh Zitate der Beschreibungen Nilsson's und anderer naeh daß der Name *Sturnus intermedius* Prac.=*sophiae* Bianehi die typische nordisehe Form *Sturnus vulgaris* L. bezeiehnet und die grünköpfigen Stare nur eine Abweichung dieser darstellen. T.

A. Brauner. Mitteilungen über die im Jahre 1905 im Gouvernement Stavropol und in der Krim gemaehten Exkursionen [Ibid XXX. sep. gr. 8. 14 pp. ruß.-deutseh.]

Behandelt 34 Vogelarten nebst näheren Angaben über einzelne. T.

Princ. D. F. Chigi. *Passer domesticus* (L.) [Boll. Soc. Zool. Ital. XV. 1906. sep. 2 pp.]

An seine frühere Arbeit über die palaearkt. Haussperlinge (cfr. Orn. Jahrb. 1905, p. 215—219) ansehließend, bespricht Verf. die Friauls, eines Gebietes, wo er Zwisehenformen zwisehen *domesticus* und *italiae* vermutete und woher er von G. Vallon eine größere Menge Untersuehungsmaterial erhielt. Unter 9 Stück aus Udine gehören 8 zu *Passer italiae subalpina*, während 1 Stück (24. VIII.) einen graubraunen Oberkopf, mit schwacher brauner Striehelung besetzt, aufweist, wodureh es sieh *domesticus* nähert. Von 6 Exemplaren aus dem östl. Friaul sind 2 Ex. (23. XII.) typ. *italiae*, 2 (XII.) besitzen die kastanienbraune Färbung nur an der Basis des hinteren Teiles des Oberkopfes und der Stirne, 1 Ex. (XII.) hat eine schwaehe Andeutung von Kastanienbraun am hinteren Teile des Oberkopfes und ein weiteres (X.) hat Stirn und Oberkopf ganz ohne Braun. Die 4 letzteren Stüeke zeigen naeh Verf. eine so große Ähnliehkeit untereinander, daß es keinen Sinn hätte, sie wegen des wenigen vorhandenen Rostbraun als zwei verschiedenen Arten angehörig zu betraehten, auch wenn zu erwarten wäre, daß die Sommerfärbung mehr, aber immerhin weniger Rostbraun als bei *italiae* aufweisen sollte. Verf. hält es für nötig, dieses Bindeglied zwischen *italiae* und *domesticus* als var *valloni* zu benennen. Die Kennzeiehen sind: Ähnlich *P. i. subalpina*, Oberkopf sehmutziggrau mit kaum angedeuteter oder ganz fehlender kastanienbrauner Färbung. Verf. hält dafür, daß diese Zwisehenform, die wir als *Hibridismus* ansehen, längs der ganzen n.-italienischen Grenzen und möglicherweise auch in Mittelfrankreich vorkommen dürfte. T.

F. Zdobnicky. Ornithologisehe Wanderungen in Südmähren [Klub. Naturk. Brünn. Lehrerver. (1905) 1906. p. 61—69.]

F. Zdobnicky & W. Weitere Magenuntersuehungen einheimischer Vögel [Ibid. (1905) 1906. p. 45—59].

Die im Orn. Jahrb. 1906. p. 31 angezeigten, begonnenen fleißigen Arbeiten werden hier fortgesetzt. T.

Verantw. Redakteur, Herausgeber und Verleger: Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein
Druck von Ignaz Hartwig in Freudenthal (österr. Schlesien) Kirchenplatz 13.

Index.

A.

Acanthis cannabina 6
„ flavirostris 75, 148.
Accentor alpinus 7.
Accipiter nisus 5, 73.
Acrocephalus arundinaceus 211, 216.
„ palustris 30, 236.
Adophoneus nisorius 225.
Aëdon luscinia 26, 123.
Aegithalus caudatus 65.
Alauda arvensis 6, 63, 78, 146, 185, 211, 217.
„ buxtoni 37.
Alca impennis 157.
Alcedo ispida 3, 71.
Anas boscas 14, 215, 220, 236.
„ crecca 18, 74, 215, 220.
„ clypeata 243.
„ penelope 215, 220.
„ querquedula 215, 220.
Anser anser 18, 219.
Anthus anadirensis 37.
„ berthelotii madeirensis 33.
„ leucophrys 32.
„ pratensis 212, 217.
„ richardi 178.
„ spinoletta kleinschmidti 33.
„ trivialis 63, 212.
Apus apus 71, 183, 213, 218.
Aquila chrysaëtus 3.
„ orientalis 4.
„ pennata 35.
Archibuteo lagopus 210, 214, 219.
Ardea cinerea 13, 74, 103, 214, 219.
„ garzetta 13.
Asio accipitrinus 72.
„ otus 72, 213, 218.
Astur palumbarius 73.
Athene noctua 72, 236.

B.

Bonasia bonasia 30.
Botaurus stellaris 13.
Bubo bubo 5, 72.
Budytes borealis 235.
„ melanocephalus 7, 235.
Buteo buteo 73, 214
„ tachardus 5.

C.

Caccabis chucar 11.
Calamodus schoenobaenus 216.
Calamoherpe arbustorum 226.
„ hydrophilos 226.
„ pinetarum 226.
Calandrella brachydactyla 7.
Caprimulgus europaeus 10, 123.
„ inornatus 10.
Carduelis carduelis 60.
„ „ minor 149.
„ „ loudoni 149.
Carpodacus erythrinus 225.
Cerchneis guttata 225.
Certhia familiaris 204, 206.
„ „ brachydactyla 205, 206.
„ „ corsa 33.
„ „ bianchii 33.
„ „ persica 143.
„ „ tianschanica 33.
„ brachydactyla ultramontana 33.
Charadrius dubius 215, 219.
„ hiaticula 15, 74.
„ dominicus 150.
Chelidon urbica 70, 103.
Chelidonaria urbica 78, 123, 163, 184, 213, 218.
Chloris chloris 60.
Ciconia ciconia 13, 74, 103, 123, 214.
„ nigra 103, 123.
Cinclus cinclus 8, 68.
„ pallasi 151.
„ cashmeriensis 151.
Circus aeruginosus 123, 236.
„ pallidus 5.
Clivicola riparia 8, 213.
„ rupestris 8.
Coccothraustes coccothraustes 210, 212.
Colaeus monedula 58.
Comatibis eremita 238.
Columba livia 178, 225.

Columba livia gaddi 235.
„ „ ferra 10.
„ oenas 10, 74, 78.
„ palumbus 74, 78, 103, 185, 214, 236.
Colymbus arcticus 140, 225.
„ cristatus 220.
„ fluviatilis 216, 220.
„ nigricollis 216, 220.
„ septentrionalis 140, 225.
Coracias garrulus 9, 123.
„ „ semenovi 9.
Corvus corax 5, 77.
„ macrorhynchus oasi 36.
„ corax lawrencei 77.
„ cornix 5.
„ corone 58.
„ frugilegus 5, 146.
„ sylvaticus 238.
„ monedula 5.
Coturnix baldami 238.
„ communis 135.
„ coturnix 12, 75, 183, 214, 219.
„ „ africana 238.
Crex crex 123, 214.
Cuculus canorus 8, 71, 78, 123, 213.
Cyanecula suecica 30.
„ wolfii 67.
„ leucocyana 210
Cyanistes caeruleus orientalis 143.
Cyanopica cyanus japonica 143.

D.

Dafila acuta 216.
Dendrocopus major 71.
„ med. sancti johannis 77.
Dryocopus martius 71.

E.

Emberiza aureola 243.
„ calandra 62.
„ cia 6, 75, 148.
„ cirlus 178.
„ citrinella 6, 62.
„ hortulana 30.
„ melanocephala 178.
„ miliaria 185.
Erithacus luscinia 184, 235.
„ rubecula 7, 67, 146, 210.
Erythropus vespertinus 150.
„ rufipes 226.
Erythrosterna parva 225.

F.

Falco aesalon 27, 153, 218.
„ barbarus germanicus 40.
„ lanarius 4.
Francolinus francolinus 12.
Fringilla coelebs 61, 184.
„ montifringilla 217.
„ teydea 36.
„ teydea polatzeki 36.
Fulica atra 74, 219.
Fuligula clangula 216.
„ fuligula 216, 220.
„ homeyeri 243.

G.

Galerida cristata 7.
„ „ caucasica 7.
„ „ iwanowi 7.
„ „ magdae 7.
„ magna 7.
Gallinago gallinago 74.
Gallinula chloropus 214.
Garrulus glandarius 153.
„ lidthi 35.
Gavia septentrionalis 216.
Gecinus viridis 8.
Geocichla major 36.
„ sibirica 158.
Grus grus 12, 30, 34.
Gyps fulvus 3, 35.
Gypaëtus 4, 34.

H.

Haliaëtus albicilla 4, 226.
Haematopus ostrilegus 16.
Harelda hyemalis 153.
Hirundo daurica 150
„ rustica 70, 78, 103, 123, 212, 218.
„ urbica 125.
Hydrochelidon fissipes 225.
„ nigra 216, 220.
Hydrocolaeus minutus 225.

J.

Jynx torquilla 72, 213.

L.

Lagopus alpinus 144.
„ lagopus×Tetrao urogallus 150.
„ „ ×Lyrurus tetrix 150.

Lagopus mutus×Lyrurus tetrix 150.
„ „ ×Lagopus lagopus 150.
Lanius affinis 156.
„ badius 156.
„ böhmi 156.
„ borealis 156.
„ bucephalus 156.
„ caniceps 156.
„ capelli 156.
„ caudatus 156.
„ collaris 156.
„ collurio 70, 123, 184, 212, 218, 236.
„ congicus 156.
„ corvinus 156
„ cristatus 156
„ erythronotus 156.
„ excubitor 70, 212, 218.
„ excubitorius 156.
„ funereus 156.
„ fuscatus 156.
„ gubernator 156.
„ homeyeri 156.
„ humeralis 156.
„ leucopterus 156.
„ luscionensis 156.
„ ludovicianus 156.
„ isabellinus 156.
„ mackinnoni 156.
„ melanoleucos 156.
„ meridionalis 156.
„ minor 8, 218
„ nasutus 156.
„ nubicus 156.
„ paradoxus 156.
„ phoenicuroides 155.
„ pomeranus 156.
„ primitivus 156.
„ romanovi 156
„ rutilans 156.
„ schach 156.
„ „ ×nasutus 156.
„ senator 70.
„ smithi 156.
„ souzae 156.
„ subcoronatus 156.
„ superciliosus 156.
„ tephronotus 156.
„ tigrinus 156.
„ vittatus 156.
Larus cachinnans 19.
„ canus 19, 146.
„ eburneus 153.
„ melanocephalus 178.
„ minutus 238.
„ ridibundus 18, 146, 216, 220, 238.
Lestris buffoni 207.
„ crepidatus 207, 225.
Locustella fluviatilis 23, 30, 41—57.
„ luscinioides 23
„ naevia 41, 56, 236.
Loxia curvirostra 210.
„ leucoptera bifasciata 210.
„ rubrifascata 225.
Lusciniola luscinioides 51, 57.
Lyrurus tetrix×urogallus 150.

M.

Melanocorypha calandra 150.
Mergus merganser 147.
„ serrator 18, 147, 216, 220.
Merops apiaster 9, 150.
„ ornatus 36.
„ persica 10
Merula celaenops yakushimensis 36.
Micropus apus 123.
Monticola cyanus 183.
Montifringilla nivalis 158.
Motacilla alba 64, 78, 103, 212, 217.
„ „ lugubris 239
„ boarula 63, 142.
„ flava simillima 33.
Muscicapa atricapilla 212.
„ grisola 69, 212

N.

Nannocnus ijimae 36.
Neophron percnopterus 3, 4.
Netta rufina 158.
Noctua glaux 5.
Nucifraga caryocatactes 59, 212, 217.
Numenius arcuatus 215.
Nyctala tengmalmi 72
Nycticorax nycticorax 150.

O.

Oriolus oriolus 212, 217.
Oestrelata feae 25, 199.
Otis tetrax 219.

P.

Pandion haliaëtus 219, 225.
Parus ater 64.
„ bocharensis turkestanicus 35
„ caeruleus 64, 158, 210.
„ „ languidus 158.
„ „ ogliastrae 33.
„ cristatus 64.
„ lugubris anatoliae 33.
„ „ 77.
„ „ graecus 77.

Parus major 64, 159, 210.
,, ,, blanfordi 26.
,, ,, zayrossiensis 27, 37.
,, ,, caschmiriensis 33.
,, ,, tibetanus 33.
,, ,, okinawae 33.
,, ,, pelopennesiensis 147.
,, minor 159.
,, ,, mahrattarum 159.
,, bokharensis 159.
,, cinereus 159.
,, hainanus 159.
,, salicarius 205.
,, palustris longirostris 205.
,, atricapillus rhenanus 205, 206.
,, ,, borealis 206.
,, palustris 64, 204, 210.
,, transcaspicus 26, 37.
Passer domesticus 6, 62.
,, montanus 62, 64, 235.
,, ammodendri 6.
,, petronius exiguus.
Pelecanus crispus 17, 145.
,, minor 17.
,, onocrotalus 17, 145.
Perdix perdix 11.
,, damascena 233.
Pernis apivorus 30, 73.
Phalacrocorax carbo 14, 17, 221.
Phasianus colchicus 12.
,, komarovi 12.
,, principalis 12.
,, persicus 12.
Phalaropus lobatus 143.
Phoenicopterus roseus 13.
Phylloscopus bonellii 150.
,, borealis 153.
,, rufus 66, 149, 211, 217.
,, sibilator 217.
,, tristis 148, 151, 239.
,, viridanus 231.
Pica pica 6, 59.
,, ,, bactriana 6.
Picus 71.
,, viridicanus 71.
Plectrophenax nivalis 30.
Plegadis falcinellus 15.
Podiceps auritus 18.
,, cristatus 18.
Poecile lugubris hyrcanus 38.
Porphyrio caeruleus 26.
Pratincola rubetra 68, 149, 211.
,, rubicola 133.
Pterocles alchata bogdanovi 235.
,, arenarius 10.
,, sewerzowi 11.
Pteroclurus exustus 21.
Puffinus anglorum 25, 203, 204.
Pyrrhula pyrrhula 61.
Pyrrhocorax graculus 239.

R.

Rallus aquaticus 16, 74.
Regulus regulus 65.
,, ,, anglorum 146.
Rhodostethia rosea 151.
Ruticilla phoenicura 68, 78, 211.
,, titis 68, 78, 211, 216.

S.

Saxicola aurita 183.
,, oenanthe 7, 123, 211, 216.
,, borealis 38.
,, finschi 7.
,, rufescens 178.
,, seebohmi 40.
,, stapazina 178, 183.
,, saltator 7.
Scolopax rusticula 78, 103, 135.
Serinus serinus 60, 185, 212.
Sitta caesia 64.
,, europaea levantina 33.
,, syriaca obscura 38.
Spatula clypeata 215.
Spilornis pallidus 36.
Stercorarius parasiticus 207, 216.
,, longicaudatus 207.
,, pomarinus 207.
Sterna cantiaca 230, 238.
,, caspia 18.
,, fluviatilis 123.
,, dougalli 229.
,, hirundo 18, 163.
,, minuta 18.
,, nigra 123.
Strigiceps swainsoni 225.
Strix flammea 72, 150.
Sturnus nobilior 6.
,, vulgaris 59, 103, 146, 184, 212, 217, 235.
Sylvia atricapilla 65, 211.
,, curruca 211, 217.
,, heineckeni 233.
,, leucopogon 141.
,, melanocephala 178.
,, orphea 178.
,, subalpina 178.
,, ,, inornata 141.
,, simplex 65.
,, sylvia 65, 211.
Syrnium aluco 72, 213.
,, uralense 178.
Syrrhaptes paradoxus 11.

T.

Tadorna tadorna 14, 17.
„ casarca 17.
Tantalus ibis 15.
Tetrao tetrix 153.
„ „ viridanus 234.
„ „ mongolicus 235.
„ urogallus lugens 232.
Tetraogallus caspius 11.
„ caucasicus 11.
Tetrastes bonasia × Lyrurus tetrix 150.
Tichodroma muraria 211, 217.
Tinnunculus tinnunculus 72, 213.
„ vespertinus 214.
Totanus fuscus 215.
„ glareola 15, 236.
„ totanus 215.
Tringa alpina 219.
Tringoides hypoleucos 215.
Troglodytes troglodytes 8, 69.
„ parvulus hyrcanus 143.
„ „ subpallidus 143.
Turdus alpestris 31.
„ iliacus 146.
„ „ × Turdus pilaris 150.
„ merula 8, 67, 146.
„ „ × Turdus pilaris 150.
„ „ var. montana 232.
„ musicus 67, 146, 153, 211.
„ obscurus 142.
„ pilaris 144, 146, 218.
„ sibiricus 150.
„ viscivorus 7, 185.
Turtur turtur 10, 123, 185, 214.

U.

Upupa epops 9, 72, 103, 183, 213.

V.

Vanellus vanellus 16, 74, 214, 219.
Vultur monachus 3.
„ cinereus 3.

Z.

Zosterops japonicus insularis 36.

VOGELBÄLGE

des palaearktischen Faunengebietes, besonders aus Süd-Frankreich, Spanien, England, Nordafrika, Palästina und Russland werden zu kaufen, bezw. zu tauschen gesucht. Doubletten zum Teile sehr seltener Arten, bezw. Formen, sind von den direkt zugehenden Sendungen abzugeben. — Offerten an die Redaktion dieses Journals.

Die meisten Jagdzeitungen, verschiedene naturwissenschaftliche Journale und Vereins-Schriften, beide in teils vollständigen oder selten grossen Reihen, sind verkäuflich. Anfragen an die Redaktion des „Orn. Jahrb.“

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

(Zoologischer Beobachter.)

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der zoologischen Gärten Deutschlands.

Redigiert von **Prof. Dr. O. Boettger.**

Jährlich 12 Hefte Mk. 8.—.

Jahrgang I—XXX nebst Sachregister für Band I—XX zusammen Mk. 100.—

Inserate pr. Zeile 20 Pfg.

Neue Preisliste palaearkt. Vogeleier.

Mache auf meine dem vorigen Hefte beigegebene neue Preisliste Nr. 102 über ***palaearktische Vogeleier*** aufmerksam.

Tauschangebote sind jederzeit erwünscht. Ganze Sammelausbeuten werden stets gekauft.

A. Kricheldorff,

Berlin SW., 68, Oranienstrasse 116.

Ein starker, reinrassiger

Foxterrier

wird zu kaufen gesucht. Beschreibung oder Photographie nebst näheren Angaben erbeten an die Redaktion d. Journals.

Inhalt des 5., 6. Heftes.

	Seite
Prof. M. Marek: Einfluß von Wind und Wetter auf den Vogelzug (Schluß)	161
P. Ernesto Schmitz: Besuch einer Brutstätte des Teufelssturmvogels (*Oestrelata feae* (Salv.)	199
R. Baron Snouckaert van Schauburg: Die holländischen Formen der Sumpfmeisen und Baumläufer	204
Prof. Knotek: Zwei Raubmöven aus Mähren	207
Curt Loos: Beobachtungen über Schwalben im Herbste 1905	208
P. Alexander Schaffer: Ornithologische Beobachtungen in Mariahof in Obersteiermark im Jahre 1905	210
C. Lindner: Ein Fahrt nach der Wirkungsstätte des »alten Brehm«	221
v. Tschusi zu Schmidhoffen: Erstes Vorkommen von *Sterna dougalli* Mont. in Sardinien	229
Literatur	230
Wissenschaftlicher Index	
Inhalt des XVII. Jahrganges	

Zur Besprechung eingelangte Druckschriften.

Conte E. Arrigoni degli Oddi. Nota sulla cattura die una *Emberiza aureola* in Toscana (Avicula, 1906).

Conte E. Arrigoni degli Oddi. Notizie sopra un ibrido di *A. boscas* e *A. clypeata* della Collezione Contarini (Ibid. 1906).

Conte E. Arrigoni degli Oddi. Nuove osservazioni sulla catura della *Fuligula homeyeri* nel Veneto [Soc. Zool. Ital. 1906].

P. Kollibay. Die Vögel der preußischen Provinz Schlesien. — Breslau, 1906.

H. E. Oberholser. *Phyllopseustes versus Phylloscopus* (Auk. 1904).

J. Talsky: [Pozor. 1906].

Sp. Brusina: Neue orn. Publikation [Glasn. Sarajevo, 1906].

W. Schuster: Neue interessante Tatsachen etc. [Frankfurt a. M., 1906].

F. C. K. Jourdain: On the Hybrids between Black-Game and Pheasant [Zoologist, 1906].

O. le Roi. Die Vogelfauna der Rheinprovinz. (Verh. nat. Ver. pr. Rheinl. 1906.)

Zur gefälligen Beachtung!

Um unsere Vorräte zu reduzieren, haben wir 25 komplette Exemplare der XV Jahrgänge (1890—1904) des

Ornithologischen Jahrbuches

zu ermässigtem Preise u. zw. einzelne Jahrgänge zu 6 Mark), bei Abnahme von mindestens 5 Jahrgängen zu je 5 Mark zur Abgabe gestellt. Der nahezu vergriffene I. Jahrgang wird nur bei Abnahme von mindestens 10 Jahrgängen mit 5 Mark, sonst mit 10 Mark berechnet.*

Da die Hälfte der zu ermässigtem Preise gestellten Exemplare bereits vergeben ist, so machen wir auf das günstige Angebot zur Anschaffung der ganzen Reihe od. einzelner Jahrgänge zur Komplettierung aufmerksam.

Hallein, März 1906.

Redaktion d. „Orn. Jahrb."

*) Für das Inland gilt der Betrag in Kronen.

Verantwt. Redakteur, Herausgeber und Verleger: Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein.
Druck von Ignaz Hartwig, Freudenthal, Kirchenplatz 13.

46 1594 (26

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00985 7301